Zur Frage der Frühbehandlung der Syphilis

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

Von

Max Gutensohn

aus Hamburg

Oberarzt beim 2. Oberrheinischen Inf.-Reg. Nr. 99, kommandiert zur Deutschen Sanitäts-Mission in Bulgarien

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 5. August 1918

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Franz

Referenten: Prof. Dr. Blumenthal

Prof. Dr. Franz

Zur Frage der Frühbehandlung der Syphilis

Ausgehend von der Annahme, daß das Syphilisvirus in der allerersten Zeit nach der Infektion noch auf den sichtbaren primären Herd und auf seine unmittelbare Umgebung beschränkt ist, hat man schon von jeher versucht, die Syphilis in früh zur Behandlung kommenden Fällen im Keime zu ersticken. Man suchte durch mechanische Zerstörung mittels Thermokauters, durch tiefgreifende Aetzungen oder durch radikale chirurgische Entfernung des ganzen Primäraffekts bis ins Gesunde hinein, eventuell unter Mitnahme der zugehörigen Drüsen, das Gift gleich an der Eingangspforte zu entfernen, ehe es zu einer Allgemeininfektion des ganzen Körpers kam. So empfiehlt schon 1508 Jean de Vigo die Zerstörung des Primäraffektes mit Aetzmitteln, während Corbis, Bell, Benjamin, Hunter und andere die kaustische Behandlung oder die Exzision der Initialsklerose vornahmen. Der in jüngster Zeit von Löhe in seiner Arbeit über die Reinfektion erwähnte, der von Scherber beschriebene Fall, und die weiteren von Taylor zitierten Fälle beweisen, daß durch alleinige örtliche Therapie eine Heilung der Syphilis möglich ist, wenn sie auch zu den großen Seltenheiten gehört, denn von den von Scherber in der Fingerschen Klinik allein durch Exzision der Sklerose behandelten Luesfällen bekamen außer einem alle Sekundärerscheinungen. Um nun noch den Erfolg zu sichern, schloß man der lokalen Behandlung eine energische Quecksilberkur an. So erwähnt Löhe in derselben Arbeit einen Fall, wo ein Kollege durch sofortige Exzision des eben bemerkten Primäraffekts und durch eine unmittelbar eingeleitete Quecksilberbehandlung auch 7 Jahre später frei von klinischen Erscheinungen war, stets negative Wassermann-Reaktion aufwies und gesunde Kinder erzeugte. Auch E. Lesser betont nachdrücklich, daß die Syphilis auf diese Weise häufig im

Keime erstickt wurde, fügt aber auch gleich hinzu, daß diese Fälle, wo der Patient gleich bei den ersten Anzeichen des Primäraffekts in Behandlung kommt, wohl nur eine geringe Ausnahme bilden, so daß die „Frühkuren" nur in Ausnahmefällen angewandt werden können. Es ist ja zur Genüge bekannt, wie häufig die syphilitischen Primärerscheinungen so geringfügig sind, daß sie dem Betroffenen gar nicht weiter auffallen. Und selbst wenn die Gelegenheit zur rechtzeitigen Anwendung dieser Therapie und die Möglichkeit zur radikalen Entfernung des Primäraffekts mitsamt seiner Umgebung gegeben ist, so war in früheren Zeiten selbst bei einer frischen Läsion für den geübten Kliniker die sichere Diagnose Primäraffekt aus dem klinischen Bilde allein äußerst schwierig, wenn nicht sogar unmöglich. Man war, da die Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden konte, gezwungen, abzuwarten, um durch Auftreten von Drüsenschwellungen und klinischen Erscheinungen die Gewißheit zu haben, daß es sich um Syphilis handelte. Inzwischen war durch Weiterverbreitung des Virus in die regionären Lymphbahnen und Lymphdrüsen der geeignete Zeitpunkt für die Behandlung verstrichen. Und war nach Entfernung des Primäraffekts einschließlich der nächsten Umgebung nun wirklich die Krankheit endgültig beseitigt? Ich glaube, nach den heutigen langjährigen Erfahrungen über die Syphilis kann man dieses stark bezweifeln. Das Freibleiben von manifesten Erscheinungen im Laufe der folgenden Jahre beweist noch nicht, daß die Frühkur wirklich gelungen war. Es sind uns genügend Fälle bekannt, wo die syphilitischen Erscheinungen so geringfügig sein können, daß sie selbst einer aufmerksamen und oft wiederholten Beobachtung entgehen. Erst der Ausbruch von tertiären Erscheinungen mit Gehirn- und Rückenmarksläsionen zeigen die früher stattgehabte Infektion an und beweisen die Unvollkommenheit der durchgeführten Frühbehandlung. Erst drei fundamentelle Entdeckungen haben der Syphilisbehandlung zur Höhe der heutigen Entwicklung verholfen:

Die Entdeckung der Spirochaeta pallida, die es uns ermöglicht, in dem eben aufgetretenen Primäraffekt, also oft schon

10—14 Tage nach erfolgter Infektion, durch den mikroskopischen Nachweis mit Bestimmtheit die Diagnose Syphilis zu stellen. Diese frühzeitige Erkennung und die sofort einsetzende energische Behandlung sind für eine erfolgreiche Kur die ersten und wichtigsten Vorbedingungen. Denn sind die Spirochaeten erst auf dem Lymph- und Blutwege weiter in den menschlichen Körper eingedrungen, so sind die Aussichten auf Heilung auch bei energischster Behandlung bedeutend geringer.

Die Wassermannsche Reaktion ist ein außerordentlich wichtiges Hilfsmittel, das uns als Richtschnur und Gradmesser für unser therapeutisches Handeln dient. Der negative Ausfall der Wassermann-Reaktion bei frischen Fällen, die in regelmäßigen Abständen auch nach abgeschlossener Behandlung vorgenommenen Blutuntersuchungen, berechtigen uns bei weiterem negativen Ausfall wenn auch klinisch keine weiteren Erscheinungen auftreten, den Patienten als geheilt anzusehen. Wir sind in der Lage, den Patienten auf Jahre einwandsfrei zu beobachten, die latente Syphilis aufzudecken und durch weitere Kuren zu ersticken und so den Ausbruch von tertiären Erscheinungen zu verhindern.

Schließlich besitzen wir in dem Salvarsan ein außerordentlich wirksames Mittel, das in Kombination mit Quecksilber in Form der sogenannten gemischten Kur, wie sie heute fast allgemein angewandt wird, gerade in den frühbehandelten Fällen einen vollen Erfolg verspricht. Während bei der früheren alleinigen Anwendung von Quecksilber auch bei frühzeitig einsetzender Behandlung die Prozentzahl der endgültigen Heilungen nur gering war, so ist diese Zahl durch kombinierte Behandlung von Salvarsan und Quecksilber erheblich gestiegen. Die vom Erfinder des Salvarsans erhoffte „Sterilisatio magna“ ist zwar nicht erreicht, aber man hat doch in unserer Zeit durch planmäßige Anwendung beider Arzneimittel bei rechtzeitig einsetzender Behandlung bis zu 100 % Heilung erzielt.

Der beste und schlagendste Beweis für eine gelungene Frühkur ist die Reinfektion, die nach unseren heutigen Anschauungen nur möglich ist, wenn die erste Infektion mit Syphilis völlig ausgeheilt

war. Um die Diagnose Reinfektion einwandsfrei stellen zu können, müssen im allgemeinen folgende Bedingungen erfüllt werden, die auch bei den Autoren wie Hoffmann, Löhe, Hecht, Krefting, Levin, als Voraussetzung gelten:

1. Die erste Infektion mit Sklerose und Spirochaetenbefund muß sichergestellt sein.

2. Der Patient muß während längerer Zeit unter Beobachtung gestanden haben und frei von allen Erscheinungen geblieben sein.

3. Es muß eine neue Infektionsgelegenheit vorhanden sein.

4. Es muß ein neuer Primäraffekt bestehen mit nachweisbaren Spirochaeten. Hierbei ist eine andere Lokalisation, weit vom ersten Primäraffekt entfernt, besonders beweisend.

5. Es muß eine Schwellung der regionären Lymphdrüsen auftreten. Wenn die Behandlung nicht gleich einsetzt, muß die vorher negative Wassermann-Reaktion ins Positive umschlagen und nach der üblichen Zeit das Exanthem auftreten.

Während früher bei der Quecksilberbehandlung die völlige Ausheilung eine Seltenheit war, so mehren sich seit Entdeckung des Salvarsans bei Anwendung der kombinierten Frühbehandlung die in der Literatur beschriebenen Fälle von Reinfektion. Man findet eine Reihe von beschriebenen Fällen, die auch den strengsten Anforderungen entsprechen und von den Verfassern (Hoffmann, Gennerich, Schlotz, Löhe) als Beweis für gelungene Frühkuren angesehen werden. Selbstverständlich ist diesen vielen beschriebenen Fällen gegenüber eine strenge Kritik am Platze. John sieht von 386 aus der Weltliteratur gesammelten Fällen nur 14 Fälle als absolut einwandsfrei an, weitere 15 Fälle als höchst wahrscheinlich, das macht also 8,42 %, eine nicht sehr große Zahl im Vergleich zu den als Reinfektio aufgefaßten Fällen. Benario hat in seinem Buche über die Reinfektionen bei Syphilis 112 Fälle aus der Literatur des In- und Auslandes gesammelt, von denen er nur 39 als einwandsfrei bezeichnet und weitere 13 mit größter Wahrscheinlichkeit als echt ansieht. Den Rest lehnt er als nicht bewiesen ab

und führt die Häufungen der Reinfektionen auf die Verbesserungen der antisyphilitischen Therapie zurück. Auch Hoffmann führt Fälle an mit genügend langen, zum Teil mehrjährigen Intervallen, die auch bei weitgehendster Kritik nicht als Lokalrezidive oder als Superinfektionen angesehen werden können. Er warnt aber vor Verwechslung mit Pseudoprimäraffekten (Hoffmann) oder Solitärsekundäraffekten (Thalmann). Gutmann, der wie auch Löhe die 4 von Frieboes mit angeblicher Reinfektio angeführten Fälle nur als Pseudoprimäraffekte ansieht (Auftreten der Affekte bereits spätestens nach einem halben Jahr, ungewöhnliche Lokalisation der Affekte an Schulter, Vorderarm, unterem Augenlid, fehlende spezifische Drüsenschwellung in 2 Fällen) führt im Gegensatz hierzu selbst zwei einwandsfreie Fälle an. Ravaut zitiert Fälle, wo nach ungenügender Behandlung ein Schanker an gleicher oder an einer anderen Stelle auftritt, faßt diese und auch einen von ihm selbst beschriebenen Fall aber nicht als Reinfektio auf und verlangt einen strengeren Maßstab für die Annahme einer Reinfektio. Aahmann verneint die sonst allgemein anerkannte Annahme, daß Reinfektio der beste und sicherste Beweis für eine ausgeheilte Syphilis ist. Das ist aber darauf zurückzuführen, daß Aahmann, wie aus dem von ihm beschriebenen Fall hervorgeht und wie auch Levin erwähnt, Superinfektion in den Begriff der Reinfektio mit einschließt. Auch Menthberger ist bei den im auffallenden Kontrast zur Vorsalvarsanära so zahlreich beschriebenen Reinfektionen skeptisch und glaubt in den meisten Fällen an Pseudoinfektionen. Er führt einen Fall aus der Straßburger Klinik an, wo 2 Jahre nach Behandlung nur mit Hydrarg. salicyl. an der Stelle des alten Primäraffektes eine Läsion auftritt, die er als Chancre redux auffaßte. Ebenso zählt Müller zu den Skeptikern bei den vielen beschriebenen Fällen von Reinfektion. Er glaubt, daß nach Salvarsanbehandlung eine Reihe der Reindurationen unter dem Bilde der Neuinfektion auftreten können. Wenn nämlich die Syphilis im Primärstadium nicht im Keime erstickt ist, so können durch das Lymphgefäßsystem bei einer nicht völligen Heilung Parasiten, die bei der Frühbehandlung der Vernichtung ent-

gangen sind, an irgendeiner Körperstelle verborgen zurückbleiben. Da der menschliche Körper bei der modernen Salvarsanbehandlung dem Virus anders gegenüber steht als früher und gar nicht in den Zustand der sekundären Syphilis gelangt, so reagiert er bei einer neuerlichen Vermehrung dieser verborgen gebliebenen Spirochaeten zunächst wieder mit einer Sklerose, die eine Reinfektion vortäuschen kann. Menthberger sieht den Beweis für diese Therapie in der Tatsache, daß gerade die schwächer behandelten Fälle am häufigsten scheinbare Reinfektionen aufweisen im Gegensatz zu den stark behandelten, die doch eigentlich die beste Heilung verbürgen und daher die meisten Reinfektionen ermöglichen müßten. Den von Löhe im Jahre 1913 beschriebenen, einwandsfreien Fällen von Reinfektio füge ich hier noch drei weitere, im Lazarett „Pionier-Kaserne", Sofia, beobachtete und mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellte Fälle an.

Fall 1.

M., 30 Jahre, Aufnahme am 31. Januar 1916. Letzter Verkehr: 12. Januar 1916. 10 Tage später bildete sich „ein kleiner Pickel" am Glied, der sich zu einem Geschwür vergrößerte.

Aufnahmebefund: Auf dem äußeren Vorhautblatt links ein erbsengroßes Geschwür mit scharf geschnittenem Rand, graugelben Grund, der sich hart anfühlt. Dorsales Lymphgefäß kaum geschwollen. Leistendrüsen links besonders vergrößert, bis kirschgroß, hart, indolent. In dem Reizserum des Primäraffektes Spir. pall. ++.

Diagnose: Lues I. Primäraffekt am äußeren Vorhautblatt.

Behandlung: Frühbehandlung:
12 Injektionen Hg. sal.,
6 Injektionen Neosalvarsan.

17. 3. 16	Wassermann-Reaktion	—	negativ,
31. 5. 16	„ „	—	negativ,
15. 8. 16	„ „	—	negativ,
2. 11. 16	„ „	—	negativ.

Am 8. Dezember 1916 erscheint der Patient nach einem am 29. November 1916 stattgefundenen Verkehr mit einer „wunden Stelle“ im Sulcus coronarius. Das Krankenblatt sagt: An der linken Seite des äußeren Vorhautblattes eine erbsengroße, braunpigmentierte Narbe (ehemaliger Primäraffekt). Im Sulcus coronarius rechts, übergreifend auf das innere Vorhautblatt, ein erbsengroßes, knorpelhartes Infiltrat mit erodierter, zentral leicht vertiefter, glänzender Oberfläche. Das reichlich sezernierte, klare Serum enthält Spir. pall ++. Dorsales Lymphgefäß stricknadeldick, derb. Leistendrüsen rechts kirschgroß, links bohnengroß, hart, indolent; keine allgemeine Drüsenschwellung, kein Exanthem.

Wassermann-Reaktion: negativ.

Diagnose: Lues I. Primäraffekt am Penis. Reinfectio syphilitica.

Behandlung: Frühbehandlung:

1 Injektion Neosalvarsan, Dosis III,
5 Injektionen Neosalvarsan, Dosis IV,
12 Injektionen Calomel à 0,06.

29. Januar 1917: Kur beendet. Keine manifesten Erscheinungen von Syphilis.

Wassermann-Reaktion: negativ.

4. 4. 17	Wassermann-Reaktion	—	negativ,
4. 8. 17	„ „	—	negativ,
9. 12. 17	„ „	—	negativ,
18. 2. 18	„ „	—	negativ.

Fall 2.

B., 27 Jahre, Aufnahme am 15. Oktober 1916.

Aufnahmebefund: Auf dem inneren Vorhautblatt, rechts, in den Sulcus coronarius hineinreichend, findet sich eine unregelmäßig begrenzte, über erbsengroße, erodierte, scharf gegen die Umgebung sich abhebende, infiltrierte Stelle, deren Oberfläche feucht-glänzend ist und ein klares Serum sezerniert, in dem sich Spir. pall. +++ finden.

Zentral von diesem Ulcus, 1 cm entfernt, sieht man eine längliche, unregelmäßig begrenzte, infiltrierte, oberflächlich erodierte Stelle, die klares Serum absondert, in welchem sich ebenfalls reichlich Spir. pall. (++) finden.

Dorsales Lymphgefäß gut stricknadeldick, hart. Leistendrüsen beiderseits über bohnengroß, hart, indolent. Keine allgemeine Drüsenschwellung, keinerlei sonstige Erscheinungen von Lues.

Diagnose: Lues I. 2 Primäraffekte am Penis.
Wassermann-Reaktion: negativ.

Behandlung: Frühbehandlung:

1 Injektion Neosalvarsan, Dosis III,
5 Injektionen Neosalvarsan, Dosis IV,
12 Injektionen Calomel à 0,06.

3. 12. 16 Kur beendet. Keine manifesten Erscheinungen von Lues.
Wassermann-Reaktion: negativ.

9. 3. 17	Wassermann-Reaktion	—	negativ,
8. 6. 17	„	„	— negativ,
9. 10. 17	„	„	— negativ,
4. 12. 17	„	„	— negativ.

29. 12. 17: Seit 2 Wochen hat sich angeblich auf der Mitte der gesprungenen Unterlippe ein allmählich größer werdendes Geschwür gebildet, das beim Sprechen und Kauen hindert. Gleichzeitig ist die Kinngegend geschwollen. Objektiv findet sich ein pfennigstückgroßes, mit bräunlicher, festhaftender Borke bedecktes Geschwür in der Mitte der Unterlippe. Nach vorsichtiger Ablösung der Borke tritt eine leicht blutende, glatte Geschwürsfläche zutage, die durch ihre harte Infiltration scharf gegen die Umgebung abgesetzt ist, auf die Lippenschleimhaut übergreift und in dem Sekret zahlreiche Spir. pall. (++) enthält. Die Unterkieferdrüsen im Kieferwinkel sowie an der rechten Unterkiefer-Halsgegend bilden ein enteneigroßes Paket, über welchem die Haut schlecht verschieblich ist, und das auf Druck schmerzhaft ist.

Die Unterkieferdrüsen links sind ebenfalls geschwollen, hart, indolent. Keine sonstigen Erscheinungen von Lues.

Wassermann-Reaktion: negativ.

Diagnose: Lues I. Primäraffekt der Unterlippe, Lymphadenitis submaxillaris, Reinfectio syphilitica.

Behandlung: Frühkur aus:

1 Injektion Neosalvarsan, Dosis III,
5 Injektionen Neosalvarsan, Dosis IV,
12 Injektionen Calomel à 0,06.

18. 2. 18.: Kur beendet. Keine Erscheinungen von Syphilis.

Wassermann-Reaktion: negativ.

Fall 3, der sich Fall 2 eng anschließt.

J., 24 Jahre, Aufnahme am 16. 11. 16.

Aufnahmebefund: Am Penis, nahe dem Vorhautsackrand, ein pfennigstückgroßes Geschwür mit glatter, glänzender Oberfläche von knorpelharter Beschaffenheit. Spir. pall. +++ in dem reichlich sezernierten klaren Serum. Dorsales Lymphgefäß stricknadeldick, hart. Leistendrüsen beiderseits kirsch- bis taubeneigroß, hart, indolent. Es besteht geringgradige Phimose.

Diagnose: Lues I. Primäraffekt am Penis, Phim. inflammatoria, Lymphangitis inguinalis duplex.

Wassermann-Reaktion: negativ.

Behandlung: Frühbehandlung:

1 Injektion Neosalvarsan, Dosis III,
7 Injektionen Neosalvarsan, Dosis IV,
12 Injektionen Calomel à 0,06.

2. 1. 17: Kur beendet.

Wassermann-Reaktion: negativ.

4. 4. 17 Wassermann-Reaktion — negativ,
6. 7. 17 „ „ — negativ,
12. 10. 17 „ „ — negativ.

18. 12. 17 zweite Aufnahme in das Lazarett wegen „Rißwunde" (?) an der Oberlippe, die seit dem 3. 11. 17 angeblich besteht und allmählich tiefer und größer geworden ist.

Befund: In der Mitte der Oberlippe ein fast zehnpfennigstückgroßes, im Zentrum vertieftes Geschwür mit glattem, wenig eiterbelegtem Grund, das sich durch seine intensive Härte scharf von der Umgebung abhebt. Das Geschwür setzt sich auf die Schleimhaut fort und hat das Frenulum ein wenig infiltriert.

Abstrich: Spir. pall. +++. Die Drüsen am Hals, unter dem Unterkiefer im Kieferwinkel sind stark geschwollen und bilden ein großes, zusamenhängendes Paket am Hals rechts links unter dem Unterkiefer einzelne haselnußgroße harte Drüsen.

Diagnose: Primäraffekt der Oberlippe, Reinfectio syphilitica, Lymphadenitis submaxillaris et colli.

Behandlung: Frühkur aus:

1 Injektion Neosalvarsan, Dosis III,
5 Injektionen Neosalvarsan, Dosis IV,
12 Injektionen Calomel à 0,06.

4. 2. 18: Kur beendet.
Wassermann-Reaktion: negativ.
17. 6. 18: Wassermann-Reaktion: negativ.

Diese drei soeben angeführten Fälle beweisen meiner Ansicht nach einwandsfrei die Möglichkeit einer Reinfektion nach voraufgegangener Heilung der ersten Syphilis. Selbst wenn man den ersten Fall als Reinfektio nicht gelten lassen wollte und an eine Reinduratio glauben will, so ist dieses bei den beiden folgenden Fällen unbedingt auszuschließen, da die Eingangspforte für das Virus bei der ersten Lues in beiden Fällen sich am Penis befindet, während bei der zweiten Infektion die Initialsklerose weit entfernt vom ersten Primäraffekt an der Unterlippe resp. an der Oberlippe auftrat. Aus den Krankengeschichten geht einwandsfrei die Heilung der ersten

Syphilis hervor. Nach gut durchgeführter Behandlung und nach regelmäßig fortgesetzter klinischer und serologischer Beobachtung traten bei allen Dreien aufs neue Primäraffekte nach 10½, 14½ und nach 13 Monaten auf mit nachweisbarem Spirochaetenbefund und mit erheblicher regionärer Lymphdrüsenschwellung. Die Wassermann-Reaktion war bei allen 3 Fällen zu Beginn der eingesetzten Behandlung noch negativ. Es sind demnach bei diesen 3 Fällen sämtliche Vorbedingungen für eine Reinfektio erfüllt, die auch von den skeptischeren Autoren verlangt werden, und die ich bereits angeführt habe. Unter den 342 Fällen von Lues I, die ich im Lazarett „Pionier-Kaserne" beobachten konnte, befanden sich 116, bei welchen zwar erst ein Primäraffekt mit regionärer Drüsenanschwellung vorhanden war, bei denen aber bereits die Wassermann-Reaktion in die positive Phase umgeschlagen war, bei welchen es sich also in der Tat schon nicht mehr um das erste Stadium handeln konnte, die Infektion also bereits länger, als wie von dem Patienten angegeben wurde, zurückliegen mußte. Der Grund für die Unstimmigkeit zwischen den Angaben des Patienten und dem obigen Befund liegt einmal darin, daß eine Anzahl von Patienten eine sehr geringfügige Infektion erleiden, die sich bisweilen in wenigen Tagen wieder überhäutet hat. Der Patient sucht dann entweder wegen geschwollener Leistendrüsen oder aber, weil sich aufs neue die Oberfläche des Infiltrats excoriierte, erst jetzt den Arzt auf. Zum Teil natürlich werden auch aus persönlicher Scham absichtlich falsche Angaben gemacht über die Zeitdauer des Bestehens des Primär-Affekts sowie über die Quelle der Infektion. Auf jeden Fall ist es daher von ausschlaggebender Bedeutung für den einzuschlagenden Heilplan, daß vor Beginn der Behandlung die Wassermann-Reaktion ausgeführt wird.

Zwei Fälle, der eine von Fritz Lesser, der andere von Lichtenstein-Pistyan veröffentlicht, möchte ich noch wegen ihres besonderen Interesses erwähnen: Der Patient von Lesser hat im extramatrimoniellen Verkehr sich eine Lues acquiriert, die er auch auf seine Frau überträgt. Nachdem er sich mit Erfolg hat behandeln

lassen, reinfiziert er sich nachweislich an seiner von ihm infizierten Frau. Im zweiten Falle reinfiziert sich ein Kriegsteilnehmer ebenfalls an seiner von ihm ehemals infizierten Frau.

Nach Entdeckung der Spirochaeta pallida und der Wassermann-Reaktion versuchten viele Autoren, wie Neisser, Lesser, Hoffmann, Thalmann, Duhot, Schreiber und Bering, anstelle der vielfach geübten symptomatschen Behandlung jetzt, wo die Früh-Diagnose mit Sicherheit gestellt werden konnte, durch eine möglichst frühzeitig einsetzende energische Behandlung mit Quecksilber die Syphilis gleich im Anfangsstadium im Keime zu ersticken. Wenn auch gewiß in manchen Fällen durch eine sehr energische Kur mit Calomel oder mit grauem Oel der gewünschte Erfolg erzielt wurde, so hielt man in der großen Mehrheit dennoch an der von Neisser-Fournier inaugurierten, und zum Allgemeingut gewordenen chronisch-intermittierenden Behandlung der Lues fest. Eine völlige Wandlung in der Therapie der Lues trat erst mit der Entdeckung und Anwendung des Salvarsans ein in Gestalt der kombinierten Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber, wie sie heute fast allgemein geübt wird. Wir wissen nach den bis zu dem heutigen Tage gemachten Erfahrungen, daß bei möglichst früh einsetzender kombinierter Behandlung des Primäraffekts in der bei weitem größten Mehrzahl der Fälle eine Dauerheilung mit einer Kur erzielt werden kann. Der anfangs auffallende Unterschied in den Heilerfolgen bei Fällen mit noch negativer und mit bereits positiver Wassermann-Reaktion ist durch die intensivere Salvarsanbehandlung ausgeglichen worden, und heute wissen wir sogar, daß man nicht nur bei der primären Syphilis, sondern auch bei frischer sekundärer Syphilis bei möglichst früh und energisch durchgeführter Behandlung Dauerheilung erzielen kann, wenn auch hier in weit geringerem Prozentsatz. Neben den Anhängern der kombinierten Behandlung gibt es auch heute noch eine kleine Anzahl von Autoren, die in der kombinierten Behandlung eine erhöhte Gefahr für den Patienten sehen und daher allein mit Salvarsan dasselbe Resultat erreichen wollen, unter Verzicht auf Quecksilber. Die Urteile über die reine Salvarsan-

Anwendung und die Berichte über die Resultate schwanken sehr. Ohne hier näher auf die Streitfrage einzugehen, da das aus dem Rahmen dieser Arbeit fallen würde, möchte ich nur die jüngst von Fritz Lesser berichteten Beobachtungen kurz erwähnen. L. will bei einem ihm zur Verfügung stehenden großen Material in ganz frischen Fällen von Syphilis innerhalb von 8 Tagen durch 3 Salvarsan-Injektionen Dauerheilung erzielt haben. Dagegen hat Mulzer bereits 1912 2 Fälle beschrieben, wo trotz frühzeitiger intravenöser Injektion von Salvarsan (in einem Falle 8 Tage nach Auftreten des Primäraffekts, in dem anderen sogar 3 Tage nach der Infektion) ein Auftreten von Sekundärerscheinungen nicht verhindert werden konnte. Die von Neisser auf dem Naturforscherkongreß in Königsberg erhoffte prophylaktische Wirkung des Salvarsans ergab also bei dem hier angeführten zweiten Falle nicht das gewünschte Resultat. Löhe beobachtete einen Patienten, der im ersten Stadium (Primäraffekt an der glans) mit 30 Injektionen Salvarsan (Dosis I) behandelt war und dennoch 8 Wochen später mit einer großfleckigen Roseola zur Aufnahme in die Klinik kam. Auch Eliasberg hat bei der reinen Anwendung von Salvarsan schlechte Erfahrungen gemacht; alle frühbehandelten Fälle bekamen positive Wassermann-Reaktion und später Sekundärerscheinungen. Er berichtet auch über einen Fall, wo ein Patient mit frischem Ulcus mit Spir pall. + aber ohne Drüsenanschwellung trotz 5—7 Salvarsaninjektionen nach 1½ Jahren plötzlich positive Wassermann-Reaktion bekam und 2 Wochen später Papeln am Anus aufwies. Im Gegensatz zu den wenigen Anhängern der reinen Salvarsan-Therapie tritt heute die Mehrzahl der Autoren für eine kombinierte Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber ein, gestützt auf die glänzenden Resultate bei nunmehr 7—8jähriger Anwendung. Hier sind in erster Linie Hoffmann, Gennerich und Scholtz anzuführen:

Schon im Jahre 1910 tritt Hoffmann als erster nachdrücklichst für die kombinierte Früh-Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber ein, da seine Resultate bei der alleinigen Salvarsan-Behandlung nicht allzu günstige waren. Allerdings bestreitet er nicht,

daß man in ganz frischen Fällen mit Salvarsan allein mitunter gute Erfolge erzielt habe (wie er auch selber erfahren hat). Ausschlaggebend für den sicheren Erfolg ist die möglichst frühzeitig einsetzende Behandlung bei noch negativer Wassermann-Reaktion, nachdem der Spirochaeten-Nachweis erbracht ist. Hoffmann exzidiert bei günstigem Sitz den Primäraffekt und beginnt mit der Quecksilberkur. Er verbindet dieselbe mit in siebentägigen Abständen vorgenommenen intravenösen Infusionen von Salvarsan, die stets bis über den Umschlag der Wassermann-Reaktion in die negative Phase hinaus fortgesetzt werden. Zum Beweis, daß die völlige Heilung nach Abschluß der Kur gelungen war, exzidierte Hoffmann verschiedentlich die Primäraffektnarbe und untersuchte sie mit der Silbermethode nach Levaditi; auch verimpfte er Stücke auf Kaninchen. Das mikroskopische Resultat sowohl wie der Impfbefund waren entgegen den Befunden Fischls bei kombiniert behandelten Fällen stets negativ. Die von E. Hoffmann erzielten Resultate müssen als glänzend bezeichnet werden, denn bei den über Jahre hinaus sorgfältig klinisch und serologisch nachuntersuchten Patienten konnte bei primärer Syphilis bis zu 100 % Heilung beobachtet werden.

Auch bei frischer sekundärer Syphilis wurden Frühkuren mit gutem Erfolg durchgeführt und etwa 80 % Dauerheilung erreicht. Hoffmanns Resultate stützen sich nicht nur auf die Ergebnisse der klinischen und serologischen Untersuchungen, sondern in einer Reihe von Fällen konnte er sie auch durch provokatorische Salvarsaninfusionen und negativen Ausfall der Untersuchung des Lumbalpunktats erhärten. Nach seinen Beobachtungen treten bei ungenügenden Kuren die Recidive bei frischer Syphilis meistens 5—6 Monate nach der Kur auf, selten später, bis zu einem Jahr. Hoffmann vertritt daher den Standpunkt, daß frühbehandelte Fälle, die über 1½ Jahre nach abgeschlossener Behandlung sowohl klinisch als serologisch frei von Erscheinungen geblieben sind, als geheilt angesehen werden können. Entgegen den Autoren, die glauben, daß man ein endgültiges Urteil wegen Auftretens von Tabes und Para-

lyse erst nach 10 Jahren abgeben könne, beruft sich Hoffmann auf seine bereits über eine Reihe von Jahren gemachten Erfahrungen, denen zufolge wenigstens bei einzelnen Fällen schon Späterscheinungen sich hätten einstellen müssen, falls die Krankheit nicht geheilt gewesen wäre. Für die Richtigkeit seiner Anschauung führt er noch die wichtige Tatsache ins Feld, daß von den Frühbehandelten keiner in späterer Ehe die Frau infiziert hat, und daß gesunde Kinder gezeugt wurden. Hoffmann betrachtet daher auch Fälle, in welchen nach mehrjähriger serologischer Latenzzeit aufs neue Erscheinungen auftreten, mit größter Skepsis. Ich werde später noch auf die Frage im Zusammenhang eingehen.

Auch Gennerich zählt zu den überzeugten Anhängern der kombinierten Frühbehandlung, bei der er den größten Vorteil darin sieht, daß wir imstande sind, in allen frischen Syphilisfällen einschließlich der sekundären längstens in einem halben Jahr einen Dauererfolg zu erzielen. Bei seinen in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1914 veröffentlichten Fällen, die durch eine spätere Arbeit ergänzt werden, ergeben sich folgende Resultate:

	Anzahl der Fälle mit Lues I	Recidive bei Lues I	Beobachtungszeit	Anzahl der Fälle mit Lues II	Recidive bei Lues II	Beobachtungszeit
1910—11	39	13%	länger 1—3¾ Jahre	38	47.4%	länger 1—3¾ Jahre
1911—12	73	11%	1¾— 3 Jahre	77	13%	1—3 Jahre
1912—13	92	3%	1—2 Jahre	70	6%	1—2 Jahre

In den Jahren 1913—14 erzielte Gennerich bei der primären Syphilis 100 % Heilung, während er bei frischer sekundärer Syphi-

fis 93 % Heilung zu verzeichnen hat unter Einbeziehung der nicht genügend behandelten Fälle. Die zunehmende Vervollkommnung der Therapie zeigt sich deutlich in den dauernd seltener werdenden Recidiven. Die Recidive beobachtete Gennerich durchwegs zwischen dem 1.—14. Monat, also auch noch später als nach einem Jahr, im Gegensatz zu Hoffmann, der 1 Jahr als äußersten Termin bezeichnet. In seiner 1916 veröffentlichten Arbeit hat Gennerich bei

99 Fällen primärer Syphilis 2 path. Liquorbefunde nach 1 bis 2 Jahren,

115 Fällen frischer sekundärer Syphilis 5 path. Liquorbefunde nach 1 bis 2 Jahren.

Diese Fälle sind bemerkenswert, da hierdurch die von Hoffmann angegebene Zeitspanne für Auftreten von Recidiven erweitert wird.

Auch Scholtz hat bei Anwendung der kombinierten Kur bei der primären Syphilis in der Privatpraxis 100 % Heilung erzielt; selbst bei der poliklinischen Behandlung sind die Recidive sehr selten, trotzdem die Wassermann-Reaktion häufig zu Beginn positiv war. Bei sekundärer Syphilis hat er 85 % Heilung erzielt bei einer Kur, während Gennerich und Hoffmann dasselbe Resultat nur bei wenigstens einmaliger Wiederholungskur erreichten. Auf Grund dieser außergewöhnlich günstigen Ergebnisse hält auch Scholtz die kombinierte Kur bei primärer und sekundärer Syphilis für die beste. Falls Recidive auftreten, die nur auf ungenügende Behandlung zurückzuführen sind, so treten sie nach den Erfahrungen der letzten 10 Jahre innerhalb der ersten 6 Monate auf, spätestens ½—1 Jahr nach Abschluß der Behandlung. Scholtz nimmt daher dauernde Heilung an, wenn die Kranken mindestens 2 Jahre keine klinischen Erscheinungen aufweisen und die Wassermann-Reaktion bei regelmäßiger ¼—½jähriger Kontrolle stets negativ geblieben ist. Als einen weiteren Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung sieht er die Geburten gesunder Kinder 1½—2 Jahre nach Kurabschluß an. So waren in 12 von ihm behandelten und weiter beobachteten

Fällen alle Kinder gesund. Bei zweien war die vorgenommene Blutuntersuchung negativ. Fehlgeburten oder Geburten mit congenital-syphilitischen Erscheinungen hat Scholtz nie beobachtet. Von 316 Fällen hatten 2 nach etwas mehr als einem Jahr Rückfälle, obwohl sie innerhalb dieser Zeit öfter untersucht wurden und die Wassermann-Reaktion bis dahin stets negativ gewesen war. Dieses Wiederauftreten der positiven Reaktion nach 1—2jährigem dauernden negativen Befund hält Scholtz für eine solche seltene Ausnahme, daß es die Regel gewissermaßen nur bestätige. Ein großer Teil seiner Fälle ist 3—5, ja sogar 5—7 Jahre weiter beobachtet, ohne daß Recidive aufgetreten wären. Die auffallende Erscheinung, daß in Fällen von sekundärer Syphilis, wenn einmal ein Recidiv auftrat, dieses auch noch von einem zweiten gefolgt war, erklärt er durch die entstandene Giftfestigkeit der Spirochaeten oder besonderen Körperverhältnisse, die den Spirochaeten die Möglichkeit der Abkapselung oder des Verschwindens in Schlupfwinkel ermöglichen. Da es seiner Ansicht nach nach einer stattgehabten Infektion keine Latenz gibt, Hauterscheinungen wohl ausbleiben können, aber die Wassermann-Reaktion positiv werden muß, so ist man durch in 3 bis 4monatigen Abständen vorgenommene Blutuntersuchungen sehr gut in der Lage, alle Recidive zu eruieren. Nach den bisherigen Erfahrungen wird bei ungenügender Behandlung die Reaktion innerhalb der ersten 6 Monate stets positiv, so daß man daher durch regelmäßige serologische Kontrolle in der Folgezeit neu auftretende Erkrankungen ausschließen kann. Die Untersuchungen müssen 1½ bis 2 Jahre lang in 3—4monatigen Abständen durchgeführt werden, da öfters Schwankungen zwischen positiv und negativ beobachtet wurden. Im Gegensatz zu Gennerich und Dreyfuß hält Scholtz prov. Salvarsaninjektionen nach Beendigung der Kur für überflüssig und die 2 Jahre regelmäßig durchgeführte Blutuntersuchung für ausreichend.

Aehnlich wie Hoffmann und Scholtz, die die Mehrzahl der auftretenden Recidive durchschnittlich innerhalb der ersten 6 Monate, spätestens aber nach einem Jahre beobachtet haben, berichtet auch

Harald B o a s über das Auftreten von Recidiven nach durchschnittlich 1—7 Monaten. Er beschreibt aber in der Dermatologischen Zeitschrift 1915 2 Fälle, in denen Recidive auch später nach einer scheinbar gelungenen Abortivkur auftreten können. Ein 23jähriges Dienstmädchen wird mit sekundärer Syphilis und stark positivem Wassermann in die Klinik aufgenommen. Bei der Aufnahme zeigt sie frische sekundäre Manifestationen, Ulcus induratum labii majoris dextri, papulae excorriatae genitalium. Nach einer Behandlungsdauer vom 14. 11. 11 bis 17. 1. 12 wird die Patientin mit negativer Wassermann-Reaktion entlassen und im ersten Jahr monatlich nachuntersucht, später in größeren Intervallen. Die letzte Untersuchung findet im Dezember 1913 statt. Die Patientin, die stets symptomfrei geblieben war und bei den Untersuchungen stets negativen Blutbefund aufgewiesen hatte, erscheint im November 1914 wieder mit positivem Wassermann und mit excoriierten Papeln an den Genitalien. Es handelt sich klinisch zweifellos um sekundäre Erscheinungen. Indurationen sind nicht vorhanden, kein indurativ es Oedem, keine besonderen Schwellungen der Inguinaldrüsen. Die Möglichkeit der Reinfektion im Laufe des dritten Jahres, wo die Patientin nicht weiter zur Kontrolle kam, mit unbemerktem vaginalem oder uterinem Schanker hält Boas nicht für ausgeschlossen, bezweifelt es aber, da der stark positive Wassermann gegen eine Reinfektion spricht, ebenso die Tatsache, daß Reinfektionen verhältnismäßig selten sind. In einem weiteren Fall ist zu Beginn der vom 18. 8 bis 1. 12. 13 dauernden Behandlung die Wassermann-Reaktion positiv, dagegen bei Entlassung aus der Behandlung negativ. Am 29. 11. 14, d. h. nach etwa einem Jahr, tritt wieder starke positive Wassermann-Reaktion auf ohne Nachweis von klinischen Symptomen. Auf dem 3. Kongreß des Vereins nordischer Dermatologen in Christiania vom 12.—15. 6. 16 führt Boas außer dem bereits von ihm veröffentlichten Fall einen weiteren an, wo 2¼ Jahr nach kombinierter Behandlung und bei später dauernder Wassermann-Kontrolle plötzlich positive Wassermann-Reaktion und Papulae faucium, großfleckige Syphilide, auftreten. Bei den Pa-

tienten bestand die Frühkur aus 50 Hg-Inunktionen à 3 g und 2 Salvarsaninjektionen, von denen die eine (0,6) intramuskulär, die andere (0,4) intravenös gegeben wurde. Es ist also leicht denkbar, daß einzelne Spirochaetennester bei dieser schwachen Salvarsanbehandlung der Vernichtung entgangen snid und die späteren Erscheinungen verursachten. Auch Markus (Stockholm) will einen analogen Fall mit Recidiv 1½ Jahre nach abgeschlossener Frühbehandlung gesehen haben, während Björling (Malmö) 5 Jahre nach der Frühkur ulcerierte Gummen an den Schienbeinen bei einem Patienten gesehen hat, der 2 und 3 Jahre nach der Kur negativen Wassermann aufwies.

Im Gegensatz zu Scholtz und Riebes, die nach 1—2jähriger Beobachtung definitive Heilung annehmen und die beiden Fälle, bei denen ein Recidiv nach etwas mehr als einem Jahr auftrat, als die Regel bestätigende Ausnahme betrachten, behauptet Almquist, daß auch nach vielen Jahren Spätformen und positive Wassermann-Reaktionen auftreten können. Auch er beruft sich hierbei auf die beiden erörterten Fälle von Boas und fügt diesen weitere 4 selbst beobachtete Fälle hinzu. Bei dem ersten Fall fand die Infektion im Juni 1908 statt, die Frühkur wurde am 3. 10. 08 abgeschlossen. Es wurden aber einige Nachkuren mit Quecksilber durchgeführt, die mit dem 12. Mai 1911 ihren Abschluß fanden. In den Jahren 11 bis 14 war die Wassermann-Reaktion bei wiederholter Kontrolle negativ, wurde am 10. 2. 15 aber bereits schwach positiv und war am 5. 3. 15 positiv.

Man kann also hier mit einer Latenz periode von 3 Jahren 8 Monaten rechnen.

Im 2. Fall fand die Infektion Anfang März 1902 statt. Die Behandlung wurde Anfang April 1906 abgeschlossen. Bis zum Jahre 1908 blieb der Fall frei von klinischen Erscheinungen. Da die Wassermann-Reaktion in dieser Zeit noch nicht bekannt war, so konnte sie auch nicht ausgeführt werden; sie blieb nun bis Mitte November 1910 dauernd negativ, um dann ins Positive umzu-

schlagen. Rechnet man nur die durch Vornahme der Wassermann-Reaktion einwandsfrei nachgewiesene Latenzperiode, so ergibt sich eine Zeitspanne von Anfang Oktober 1908 bis Mitte Dezember 1910, d. h. eine Zeitspanne von 2 Jahren 1½ Monaten.

Rechnet man aber auch die vorhergehende Zeit, in der keine klinischen Erscheinungen auftraten, zu, so erhält man von Anfang April 1906 bis Mitte November 1910 eine Latenz von 4 Jahren und 7½ Monaten.

Nach dieser Zeit wurde die Wassermann-Reaktion positiv, und es trat ein tertiäres Geschwür auf. Nach erneuter Kur blieb der Patient während 3 weiterer Monate wieder frei von Erscheinungen, die Wassermann-Reaktion war dauernd negativ.

Im 3. Fall, bei dem es nicht zur Behandlung kam, fand Anfang November 1912 die Aufnahme in die Klinik statt, da das am 6. 7. des Jahres geborene Kind syphilitische Erscheinungen aufwies. Die am 13. 11. 12 und am 20. 11. 12 vorgenommenen Wassermann-Untersuchungen ergaben ein negatives Resultat, während die beim Vater des Kindes vorgenommene Blutprobe am 12. 11. 2 positiv war. Auch bei späteren Untersuchungen (am 11. 2. 13 und am 22. 12. 13) ergab die Blutuntersuchung ein negatives Resultat. Am 6. 11. 14 trat ohne sonstige klinische Symptome eine positive Wassermann-Reaktion auf. Die Patientin wurde sofort in Behandlung genommen. Am 17. 12. 14 war die Blutprobe noch positiv, wurde jedoch am 10. 2. 15 wieder negativ.

Wir haben also hier eine serologische Latenzperiode vom 13. 11. 12 bis zum 22. 12. 13, d. h. von etwas mehr als einem Jahr, einem Monat.

Ebenso hat Löhe bei seinen von Januar 1916 bis zum Juli 1918 frühbehandelten 373 Fällen mit primärer Syphilis 3 Recidive beobachtet, von denen der folgende Fall von besonderem Interesse ist. Ich führe hier einen kurzen Auszug aus der Krankengeschichte an:

E. R., 24 Jahre.

Letzter Verkehr: Ende Dezember 1915.

Aufnahme: Etwa 10.—12. Januar 1916, Schanker.

Diagnose: Lues I. 2 große Primäraffekte am Penis, Spir. pall. ++, indolente, haselnußgroße, harte Drüsen an beiden Leistenbeugen.

Wassermann-Reaktion: negativ.

Behandlung: 6 Neosalvarsan-Injektionen, 12 Calomel-Injektionen.

Ende Februar 1916: Kur beendet.

Von jetzt ab wurde die Wassermann-Reaktion regelmäßig alle 3 Monate vorgenommen. Bei der Untersuchung am 15. 12. 17 war die Wassermann-Reaktion schwach (++) positiv. Dem Patienten, der objektiv keinerlei Erscheinungen aufweist, wird der Rat gegeben, sein Blut nach 8 Tagen wieder untersuchen zu lassen. Da er jedoch geschäftlich nach Konstantinopel reist, erscheint er nicht. Bei seiner Rückkehr Anfang Januar 1918 finden sich am linken Zungenrande sowie auf beiden Tonsillen Plaques muqueuses. Die jetzt angestellte Wassermann-Reaktion ist stark positiv. Wir haben es also hier mit einem Fall zu tun, wo bei sicherem Primäraffekt und negativer Wassermann-Reaktion eine energische antisyphilitische Behandlung durchgeführt wurde und bei welchem die Wassermann-Reaktion in regelmäßigen Abständen von höchstens 3 Monaten vorgenommen, ein dauernd negatives Resultat ergab, wo auch die körperlichen Untersuchungen niemals irgendwelche sichtbaren Erscheinungen von Syphilis erkennen ließen.

Dezember 1917, also 2 Jahre post infektionem und 22 Monate nach Beendigung der energischen Behandlung, tritt plötzlich bei dem überaus sorgfältig sich selbst beobachtenden und gut überwachten, sehr ängstlichen Patienten ein Umschlag der bis dahin negativen Wassermann-Reaktion in die positive Phase ein. Da anfangs angenommen wurde, daß es sich eventuell um einen Fehler im Versuche handeln könne, sollte die Reaktion eine Woche später wiederholt werden, unterblieb aber aus äußeren Gründen. Die dann 3 Wochen

später vorgenommene Wassermann-Reaktion ergab ein stark positives Resultat, das seine Begründung in dem Auftreten von sicheren sekundären Manifestationen im Munde hatte.

Wenn der Ansicht von Hoffmann, Gennerich und Scholtz hier auch nicht entgegengetreten werden soll, daß die Syphilis durch eine Frühbehandlung im Keime zu ersticken ist, so zeigen doch die soeben angeführten Fälle, daß man in der Beurteilung der Heilung vorsichtig sein muß. Zweifellos sind die von den zuerst genannten 3 Autoren erzielten Resultate außerordentlich günstig. Die große Anzahl der einwandsfrei beobachteten Fälle beweist die Heilbarkeit der Syphilis durch eine rechtzeitig eingeleitete Frühkur. Die Möglichkeit, daß Spirochaetenherde der Vernichtung entgangen sind und an irgendeiner Stelle des Körpers verkapselt bei Gelegenheit wieder ausbrechen und von neuem den Körper syphilitisch infizieren, ist aber, wie die angeführten Fälle beweisen, nicht von der Hand zu weisen.

Joltrain führt 2 lediglich mit Salvarsan behandelte Fälle an, die beide nach 3 Jahren wieder syphilitische Erscheinungen aufwiesen, ebenso beschreibt Ravaut einen Fall, bei dem nach 3 Jahren syphilitische Papeln am Penis auftraten. Er rät daher zu größter Vorsicht bei der Annahme der Heilung, da trotz Verschwindens der Symptome und der serologischen Veränderungen noch nach Jahren Recidive auftreten können.

Bemerkenswert sind auch die Angaben von Berger, der im ersten Jahre bei der kombinierten Behandlung bei primärer Syphilis 100 %, bei sekundärer Syphilis 96 % Heilung erzielte, dessen Resultate aber im 3. Jahre auf 58 % herabsanken, bei denen er aber nun mit einer serologischen Dauerheilung rechnen zu können glaubt.

Finger, der für eine kombinierte energische Frühbehandlung bei der Syphilis eintritt und der Ansicht ist, daß es fast regelmäßig gelingt, die Syphilis hierdurch zu koupieren, hat Fälle beobachtet, bei denen bis zu 2 Jahren nach der Infektion die Syphilis latent blieb und dann unvermittelt, meist von positiver Wassermann-

Reaktion eingeleitet, ausbrach, und zwar zumeist in Gestalt von Papeln an den Tonsillen.

Blaschko warnt bei der Beurteilung der endgültigen Heilung, da latente Fälle von 20—30 Jahren bei ungenügender oder keiner Behandlung bekannt sind.

Bruhns sieht eine Frühkur als gelungen an, wenn bis zu 3½ Jahren kein Recidiv auftritt; er hält auch dieses für keinen endgültigen Beweis, da nachweislich noch später Recidive aufgetreten sind, Frühwald verlangt sogar eine vierjährige Beobachtungszeit, ehe man von einer Heilung reden könne und will dann noch durch Lumbalpunktion die Integrität des Nervensystems festgestellt wissen.

Der anfangs von Menthberger erwähnte Fall, wo nach 2 Jahren ein Chancre redux auftritt, zeigt, daß man mit der Beurteilung der Heilung der Syphilis vorsichtig sein muß, und daß es längere Latenz-Perioden gibt, wenn sie vielleicht auch nur zu Ausnahmen zählen.

Ballin und Engwer halten die Kontrolle der Wassermann-Reaktion in den ersten beiden Jahren für besonders wichtig, da hier die Recidive am häufigsten zu erwarten sind.

Ebenso will Odstrcil die serologische Kontrolle, namentlich der früh behandelten Fälle, Jahre hindurch ausgedehnt wissen.

Fischer will lang andauernde Latenz mit negativer Wassermann-Reaktion nach der Frühkur mit größtem Mißtrauen betrachtet wissen. Er macht auf Fälle aufmerksam, wo bei Unbehandelten mit negativer Wassermann-Reaktion tertiäre syphilitische Erscheinungen auftraten. Mit dieser Möglichkeit einer längeren Latenz rechnet auch Stern. Er weist an der Hand von Fällen nach, daß mindestens 50 % aller Syphilitiker keine Sekundärerscheinungen aufweisen, daß 34 % aller Tertiärfälle wohl tertiäre, aber keine sekundären Erscheinungen erkennen lassen. Ein erheblicher Teil erkrankte an Tabes bezw. an Paralyse, ebenfalls ohne voraufgegangene Sekundär-Erscheinungen. Mit oder ohne Behandlung traten bei einer ver-

'hältnismäßig geringen Zahl Recidive im Sinne von klinisch nachweisbaren äußeren Erscheinungen auf.

Rhodin hat von 169 nach Almquist früh behandelten Fällen 86 längere Zeit nachuntersucht und fand innerhalb der ersten 16 Monate nach Abschluß der Behandlung 10 Recidive. Daß nach längerer, bis zu mehreren Jahren dauernder serologischer Latenz ein positiver Umschlag der Wassermann-Reaktion eintreten kann, ist bereits vorhin (Almquist, aus dessen Klinik die Arbeit Rhodins entstand) erwähnt worden, und so ergibt sich denn auch hieraus, daß eine möglichst lange Beobachtung der Syphilis resp. der frühbehandelten Fälle erforderlich ist.

Hoffmann, Gennerich und Scholtz halten bei primärer Syphilis mit noch negativer Wassermann-Reaktion eine energische Kur für ausreichend. Auch Boas begnügt sich bei diesen Fällen mit einer Kur. Bei älteren Primärfällen dagegen, wo das Syphilisvirus über den lokalen Herd hinaus weiter in den Körper eingedrungen ist, weicht Gennerich von den Anschauungen Hoffmanns und Scholtzs ab, die mit einer energischen Kur die gleichen guten Resultate erzielt haben und es daher dabei bewenden lassen. Gennerich will in diesen Fällen eine Nachbehandlung angewandt wissen, was Scholtz übrigens bei den Ehemännern sicherheitshalber auch durchführt. Treten nach der ersten Kur Rückfälle auf, so schließt Scholtz der ersten Kur nach 8—10 Wochen 2 weitere Sicherheitskuren an, da er bei diesen Fällen in etwa 50 % Rückschläge auch nach der zweiten Kur beobachtet hat, was er auf entstandene Giftfestigkeit der Spirochaeten oder auf eventuelle besondere Verhältnisse, wie Schlupfwinkel oder Abkapselung zurückgebliebener Spirochaetennester zurückführt. Bei frischer sekundärer Syphilis sind Hoffmann, Gennerich und Scholtz einer Ansicht und halten eine Nachbehandlung für erforderlich. Almquist, dessen Fälle von langjähriger Latenz ich bereits an früherer Stelle angeführt habe, verlangt stets zwei Kuren unter Hinweis auf die nach Jahren auftretenden Recidive. Neisser, Perls und Ruete schließen sich dieser Ansicht an. Da Perls bei seinem Behandlungsmodus auch bei energischer

Behandlung eine Reihe von Recidiven beobachtet hat, die zum größten Teil im Laufe des ersten Jahres auftraten, aber in etwa 15 % auch nach 13—25 Monaten, will er stets eine weitere Kur folgen lassen, zumal auch eine intensive Behandlung die Recidive aufschieben kann.

Ohne Zweifel ist es von ausschlaggebender Bedeutung für einen günstigen Erfolg, ob zu Beginn der Behandlung das Syphilisvirus noch an der Eingangspforte lokalisiert ist oder ob es bereits auf dem Lymphwege weiter in den Körper eindringen konnte, ehe es der Vernichtung verfallen ist. Man sieht vielfach große Unterschiede bei den angeführten Heilerfolgen zwischen Syphilisfällen mit noch negativer Wassermann-Reaktion, wo die Resultate in der großen Mehrheit als glänzend bezeichnet werden müssen, und zwischen Fällen, wo die Reaktion bereits in die positive Phase eingetreten ist, die Erfolge daher bedeutend weniger günstig sind. Ruete glaubt, bei starken Drüsenschwellungen nicht mehr von einem rein lokalen Prozeß reden zu können, da zweifellos der Eintritt des Virus in den Körper schon stattgefunden hat. Auch Löhe ist dieser Ansicht und bezeichnet in Uebereinstimmung mit Ruete diese Fälle stets als Lues I/II. Dieser klinischen Trennung entsprechen auch die von Wassermann auf der außerordentlichen Kriegstagung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft im März d. J. angeführten beiden grundlegenden Stadien der Syphilis. Während die Zeit der negativen Wassermann-Reaktion von ihm als 1. Stadium bezeichnet wird, so nimmt er beim ersten Auftreten der positiven Wassermann-Reaktion das zweite Stadium an, auch wenn sonst keine weiteren klinischen Erscheinungen nachzuweisen sind. Wassermann ist der Ansicht, daß das Auftreten der positiven Reaktion durch rechtzeitig eingesetzte und geeignete Behandlung dauernd zu vermeiden ist und beruft sich hierbei auf die in diesem Kriege angestellten Sammelforschungen. Ist die Spirochaete erst ins Gewebe als „metastatischer Gewebsparasit" eingedrungen und hat sie sich erst dem Körpergewebe assimiliert, dann ist eine dauernde Beseitigung der positiven Reaktion nicht mehr zu erreichen. Während Ruete bei Fällen mit

positiver Wassermann-Reaktion, d. h. bei Fällen von Lues I/II nicht so günstige Resultate zu verzeichnen hat wie bei den frischen Fällen bei negativer Reaktion, glaubt Altmann, daß auch ältere Fälle die gleich günstigen Resultate ergeben und führt Unterschiede in dem Ergebnis der Frühbehandlung auf zu schwache Salvarsandosen zurück. Er beruft sich hier auf seine gemachten Erfahrungen in der Herxheimerschen Klinik zu Frankfurt. Während er sich im allgemeinen mit einer Kur begnügt, will er in den Fällen, wo die Wassermann-Reaktion positiv bleibt, nach 6 Wochen eine zweite angeschlossen wissen, wie auch bei weniger energisch durchgeführten Kuren. Wenn die Kur energisch durchgeführt wurde, die Wassermann-Reaktion vor Beendigung negativ war, wenn der Patient 1½—2 Jahre bei 2—3monatiger Kontrolle dauernd eine negative Wassermann-Reaktion aufweist und frei von klinischen Erscheinungen ist, so ist die Wahrscheinlichkeit der Heilung sehr groß. Die Sicherheit kann durch Provokation und Lumbalpunktion erhöht werden, wie es auch Gennerich, Scholtz, Hoffmann und Touton empfehlen. Freund, der bei seinen beschriebenen 17 länger beobachteten Fällen nur 3 Recidive beobachtet hat, führt diese auf eine vermutlich bereits bei Einsetzen der Behandlung vorhandene positive Wassermann-Reaktion zurück, die er aber nicht angestellt hat. Frühwald hält die Aussicht auf Heilung überhaupt nur bei Wassermann-negativen Fällen für günstig und will in Fällen, wo die Reaktion positiv ist, nach ¼ bis ½ Jahren noch eine Kur durchgeführt wissen.

Bodländer verzeichnet bei Wassermann-negativen Fällen gute Resultate. Ist die Reaktion positiv, so will er der ersten Kur, nach deren Abschluß die Wassermann-Reaktion negativ sein muß, 2 Nachkuren anschließen.

Auch Bruhns schließt der Frühkur innerhalb der ersten zwei Jahre zwei weitere Kuren an, um auf alle Fälle Recidive zu vermeiden und um sicher zu gehen. Aus demselben Grunde fordert er ebenfalls eine möglichst lange Kontrolle des Patienten.

Gobeau, der bei der Frühbehandlung gute Erfolge zu ver-

zeichnen hat, gibt seinen Patienten bei der Entlassung den Rat, in den nächsten beiden Jahren zweimal jährlich neue sechswöchige Kuren durchzumachen und mehrere Jahre lang das Blut untersuchen zu lassen.

Kollitzer fordert 2 Nachkuren, wenn bereits sekundäre Syphilis und Exantheme aufgetreten sind.

Lier schließt bei sekundärer Syphilis eine zweite Kur an, damit das Auskeimen von Spirochaeten aus liegen gebliebenen Nestern und das Auftreten von sogenannten Neuro-Monorecidiven der Haut mit Sicherheit vermieden und in der Mehrzahl der Fälle eine Dauerheilung erzielt wird.

Trotz dieser von vielen Autoren bestätigten guten Erfolge der Frühbehandlung der Syphilis gibt es immer noch Autoren, die die chronisch-intermittierende Behandlung vorziehen. So wendet Müller, der bei Frühbehandlung, bei negativer Wassermann-Reaktion, über ausgezeichnete Resultate verfügt, bei Fällen mit schon positiver Wassermann-Reaktion in Uebereinstimmung mit Neisser die chronisch-intermittierende Behandlung an, da er diese Fälle den sekundären Syphilisfällen gleich erachtet und wegen Gefahr der Salvarsan-Komplikationen die Anwendung von großen Salvarsandosen vermeidet. Bei den anderen Frühfällen befürwortet er die Frühbehandlung.

Berger will, trotzdem er bei der Frühbehandlung gute Erfolge erzielt hat, 5 Jahre chronisch intermittierend behandeln. Ebenso erkennen Ballin und Engwer zwar die Erfolge der Frühbehandlung an, behandeln aber chronisch-intermittierend wie Fabry und Hübner.

Bereits anfangs dieser Arbeit habe ich die ersten Versuche erwähnt, die beginnende Syphilis durch radikale Entfernung des infizierten Gewebes mitsamt seiner nächsten Umgebung zu coupieren. Dieser Versuch gelang zwar in einigen Fällen, aber in der überwiegenden Mehrzahl kam es später doch zum Ausbruch der syphilitischen Erscheinungen, da zurückgebliebene Spirochaeten sich weiter entwickelten. Auf Wunsch des Entdeckers des Salvarsans,

der an eine „Sterilisato magna“ der Syphilis glaubte, wurde anfangs von einer lokalen Behandlung des Primäraffekts vollkommen abgesehen und eine Heilung nur durch Salvarsanwirkung oder durch kombinierte Quecksilberbehandlung erstrebt. Die durch diese, die lokale Behandlung außer Acht lassende Therapie anfangs häufig auftretenden Recidive wurden bedeutend herabgemindert, als man sich entschloß, bei der Behandlung auch die primäre Eingangspforte des Syphilisvirus lokal zu behandeln. Fast alle Autoren wenden ihre Aufmerksamkeit neben der Allgemeinbehandlung der Erkrankung dem Orte des ersten Eindringens der Syphilis zu und excidieren wenn möglich den Primäraffekt mitsamt seiner Umgebung. Wo dieses nicht angängig ist, versuchen sie durch Kauterisation oder durch lokale Quecksilberbehandlung den primären Herd zu zerstören. Daß Spirochaetennester, im Narbengewebe des Primäraffekts versteckt, der Vernichtung entgehen können, zeigen die Reindurationen. Lier berichtet unter anderem von solchen Fällen, wo bei ungenügend oder überhaupt nicht entferntem Primäraffekt nach einiger Zeit ein Neuausbruch der Syphilis stattfand.

Voß glaubt, daß in dem chronisch entzündeten Wall des Primäraffekts unter Umständen eine Reihe von Spirochaeten der Abtötung sich entziehen können.

Frühwald, der aus einer verheilten Sklerose Spirochaeten sich wieder hat entwickeln sehen, hält die Sklerose für einen großen Reproduktionsherd und will dieselbe entfernt wissen, um eine Dauerheilung zu ermöglichen. Die nach Möglichkeit empfohlene und meistens vorgenommene Excision oder Kauterisation ist daher durchaus berechtigt und vermehrt die Aussichten für einen günstigen Verlauf der Erkrankung. Aber andererseits kann man wohl annehmen, daß bei energischer kombinierter Behandlung und bei gleichzeitiger Behandlung des Primäraffekts mit Quecksilbersalbe das Syphilisvirus vollkommen vernichtet wird.

Trotz der von Boas, Almquist und auch von Löhe erwähnten Rezidive nach einer längeren Latenzperiode, kann das von Hoffmann, Gennerich und Scholtz verteidigte Prinzip, die Syphilis mit

einer Kur im Frühstadium zu ersticken, nicht als falsch bezeichnet werden. Auch Löhe hat bei seinen im Lazarett „Pionier-Kaserne“ frühbehandelten Fällen bei nur einer energischen Kur gute Resultate erzielt. Dennoch wird, um ganz sicher zu gehen, an die erste syphilitische Kur nach Verlauf von 3 Monaten eine weitere Kur angeschlossen, selbst bei primärer Syphilis mit noch negativer Wassermann-Reaktion. Es entspricht dieses den Anschauungen von E. Lesser, Bruhns, Jadassohn und anderen, die auch „sicherheitshalber“ eine weitere Kur für zweckmäßig erachten und nicht so leicht geneigt sind, sich von dem Gedanken der Notwendigkeit der bis dahin jahrlang geübten chronisch-intermittierenden Behandlung mit ihren glänzenden Erfolgen so schnell freizumachen. Je länger freilich die Frühbehandlung geübt wird, und je zahlreicher die Fälle der gelungenen Kuren werden, um so mehr wird auch die Furcht vor der Möglichkeit von Späterscheinungen der Syphilis schwinden und die Anschauung von der Notwendigkeit einer durch mehrere Jahre durchgeführten Behandlung zugunsten einer abgekürzten oder auch nur einmaligen Kur schwinden.

Als zweckdienlich und ausreichend erwies sich die Verabfolgung von im ganzen 6 Dosen Neosalvarsan, wovon die erste Dosis III war, die weiteren 5 Dosis IV, so daß in einem Zeitraum von etwa 6 Wochen 3,45 Neosalvarsan injiziert wurde. Entweder werden die ersten 3 Dosen in schneller Hintereinanderfolge innerhalb der ersten 10 Tage und der Rest in Pausen von je 10 Tagen verabfolgt, oder die Injektionen werden in regelrecht achttägigen Abständen gegeben. Sofort nach Sicherung der Diagnose Primäraffekt, sei es schon aus den klinischen Erscheinungen allein oder durch Nachweis der Spir. pallida wurde die erste Salvarsaninjektion gegeben. Nebenher setzte die Behandlung mit Quecksilber ein. Bei der Verwendung von Calomel zeigte sich bei den Fällen, wo bei bestehendem Primäraffekt die Wassermann-Reaktion bereits positiv war, daß der Umschlag in die negative Phase schneller erfolgte als bei Injektionen von Hydrarg. sal. Das anfangs verwendete Hydrarg. sal. wurde daher auch zugunsten des jetzt ausschließlich

verwandten Calomels verlassen, von welchem 12—14 Spritzen à 0,06 injiziert werden. Auch bei der 3 Monate nach Abschluß der Behandlung durchgeführten Nachkur werden die gleichen Mengen Calomel injiziert, dagegen nur 4 Neosalvarsandosen statt der bei der ersten Kur üblichen 6—8. Da, wo die Möglichkeit sich bot, das heißt, wo der Primäraffekt nicht zu groß war und ohne größere Schädigung des Organs entfernt werden konnte, fand eine Exzision bis ins Gesunde hinein statt.

Von Dezember 1915 bis Juli 1918 wurden in dem Lazarett „Pionier-Kaserne" insgesamt 373 Fälle mit primärer Syphilis frühbehandelt. Von diesen konnten nur verhältnismäßig wenige, im ganzen 24, in regelmäßigen Pausen klinisch und serologisch bis zum heutigen Tage nachuntersucht werden, da infolge der häufigen Verschiebungen der einzelnen Formationen es unmöglich war, eine regelmäßige Nachuntersuchung aller Behandelten durchzuführen. Diese 24 Fälle begannen die Kur bei noch negativer Wassermann-Reaktion, zeigten am Schluß ebenfalls negative Wassermann-Reaktion und blieben frei von manifesten Erscheinungen bis zum heutigen Tage bei gleichzeitiger ständiger negativer Wassermann-Reaktion. Es war erfreulich zu sehen, daß das Interesse der Leute, einmal geweckt, auch wach gehalten blieb, indem eine große Anzahl nach längerer Abwesenheit von dem hiesigen Standort sich in dem neuen Standquartier hatten nachuntersuchen lassen und nach hier zurückgekehrt, sich sofort wieder zur Untersuchung meldeten. Von außerordentlicher Wichtigkeit für die Kontrolle erweisen sich die vom Kriegsministerium seit Mai 1917 eingeführten Meldekarten, da hieraus einwandsfrei der Tag und das jeweilige Resultat der Untersuchung auch für den später behandelnden Arzt zu ersehen ist. Wenn von anderer Seite (Mulzer) der Einwand gemacht worden ist, daß die Leute sich der Ausfüllung der Meldekarten und der dadurch für die Zeit nach dem Kriege möglichen Kontrolle gegenüber ablehnend verhalten, so muß demgegenüber betont werden, daß bei den vielen Patienten, auch gonorrhöischen, bei welchen die Karten hier geführt wurden, auch nicht ein einziger die Ausfüllung ver-

weigerte. Die Bedeutung dieser Meldepflicht, über welche die Ansichten vielfach geteilt sind, wird sich erst in ihrer ganzen Tragweite nach dem Kriege ermessen lassen. Wenn auch die Zahl der im Kriege venerisch Erkrankten vielfach erheblich größer angenommen wird als sie in Wirklichkeit ist, so bleibt sie dennoch unter allen Umständen eine genügend große Anzahl Infizierter übrig, die bei ihrer Rückkehr in die Heimat eine ernste Gefahr für sich, die Familie und für den Staat bilden würde, wenn nicht mit allen möglichen Mitteln der Kampf aufgenommen worden wäre. Es ist mit Freude und Genugtuung zu begrüßen, wieviel schon durch Aufklärung in Wort und Schrift bei der Truppe und in der Heimat geleistet worden ist. Eine einfache Uebersicht über die Kranken, die im Laufe der 2½ Jahre im obengenannten Lazarett zur Beobachtung kamen, zeigt, daß eine ständige Abnahme der im Sekundärstadium befindlichen Syphilis zu verzeichnen ist, während umgekehrt fast alle Syphilitiker bei ihrer Aufnahme sich noch im ersten Stadium der Lues befinden. Der größte Fortschritt in der Bekämpfung der Lues in den letzten Jahren ist aber unstreitig die Erkenntnis, daß es möglich ist, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bei möglichst früh einsetzender Behandlung mit einer Kur die Krankheit zur Ausheilung zu bringen, und unser ernstes Bestreben muß es daher sein, auf dem einmal als richtig erkannten Wege fortzuschreiten zum Wohl unserer Kranken, zum Heil unseres Volkes.

Zum Schluß möchte ich nicht verfehlen, Herrn Stabsarzt Dr. Löhe für die Anregung zu dieser Arbeit, für die bereitwillige Hilfe und für die mir liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellten Fälle meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Literatur

Aahmann, G., Syphilitische Reinfektion. Hygiea 1914, Nr. 9.

—, Reinfektion. Hygiea 1914, Nr. 7.

—, Zur Frage der syphilitischen Reinfektion. Hygiea 1914, Nr. 11.

—, Zur Frage der syphilitischen Reinfektion. Hygiea 1914, Nr. 8 und 9. Med. Klinik 1914.

Abramsky, Ueber die Frühbehandlung von Syphilis und einen Todesfall nach intravenöser Salvarsaninjektion. Medycyna i. kronika lek. 1913, No. 16.

Antoni, 7 Fälle von Reinfectio syphilitica und Betrachtungen über schwere Salvarsanintoxikationen. D. med. Wschr. 1913, Nr. 11.

Almquist, Ueber die Bedeutung des Salvarsans und des Neosalvarsans bei der Behandlung der Syphilis. Dermat. Wschr. 1913, Bd. 56, Nr. 2.

—, Zur Frage der Länge der serologischen Latenzperioden bei Syphilis. Dermat. Zschr. 1915, Band 22.

—, Klinische Beobachtungen über Wassermann-Reaktion bei Syphilis. Dermat. Zschr. 1911, Bd. 18.

Altmann, Die Abortivbehandlung der Syphilis. Dermat. Zschr. 1916, Bd. 23.

Andry, Résultats rapprochés du traitement de la syphilis par arsénobenzol et Hg. Annales de derm. et de syph. 1913, Nr. 3.

Arpad, Simonyi, Beitrag zur modernen Syphilistherapie. Gyogyaszat 1913, Nr. 41.

Arning, E., Ueber Abortivkuren der Sphilis durch kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung. D. med. Wschr. 1911, Nr. 39.

—, Ein Fall von syphilitischer Reinfektion innerhalb von 9 Jahren. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1883, Bd. 15.

Boas, Harald, Zwei Fälle von Reinfektion bei Salvarsan-Quecksilber behandelten Patienten nebst einer Zusammenstellung unserer

Resultate bei der kombinierten Behandlung. Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 47.

Boas, Die Erfolge der Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Quecksilber. Hospitaltidende 1914, Nr. 24 und 25.

—, Weitere Resultate mit der kombinierten Behandlung von Syphilis mit Salvarsan und Quecksilber. Hospitaltidende 1914, S. 769—776, 793—799.

—, Die Behandlung von Syphilis mit einer Kombination von Salvarsan und Quecksilber. Hospitaltidende 1913, Nr. 6 und 7.

—, Ein Fall von Rezidiv von Syphilis 3 Jahre nach einer scheinbar gelungenen Abortivkur bei ganz frischer sekundärer Syphilis. Dermat. Zschr. 1915, Bd. 22.

—, 2 Fälle von Rezidiv 2¼ und 3 Jahre nach Abortivbehandlung von Syphilis. III. Kongreß des Vereins nordischer Dermatologen in Christiania, 12.—15. VI. 1916. Dermat. Wschr., Bd. 63.

Biach, Moritz, Reinfectio syphilitica nach 3½ Monaten. Wien. klin. Wschr. 1913, Nr. 34.

Benario, Die Reinfektionen bei Syphilis. Dermat. Zschr. 1915, S. 247.

Brandweiner, Ueber Salvarsan-Natrium nebst einigen allgemeinen Bemerkungen zur Salvarsantherapie. Wien. klin. Wschr. 1916, Nr. 1.

—, Reinfektion bei Tabes dorsalis. Wien. klin. Wschr. 1917, Nr. 46 und 47.

Bruhns, Ueber Unklarheiten und Unvollkommenheiten unserer Syphilistherapie, zugleich ein Beitrag zur Syphilisprophylaxe. Berl. klin. Wschr. 1915, Nr. 41.

Blumenfeld, Zur Abortivbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wschr. 1914, Nr. 27.

Blaschko, Ueber einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis. Vortrag in der med. Gesellschaft am 11. III. 14, Berlin. Berl. klin. Wschr. 1914, Nr. 12.

Bodländer, Fritz, Zur Frage der modernen Behandlung der Syphilis. Berl. klin. Wschr. 1914, Nr. 12.

Bernstein, H. S., Eine Bemerkung zur Behandlung der Syphilis. Journ. Am. Med. Assoc. 1914, Nr. 12.

Berger, F., Weitere statistische und klinische Beobachtungen in der Salvarsantherapie der Syphilis. Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 43.

Behring, Ueber die Fortschritte in der Behandlung der Syphilis. Berl. klin. Wschr. 1913, Nr. 34.

Belin, Milian, Aniodut, Reinfectio syphilitica nach Salvarsan. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1912.

Bering, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Münch. med. Wschr. 1911, Nr. 18.

Bettmann, Zur Frage der syphilitischen Reinfektion. Monatsschr. für praktische Dermatologie 1912.

—, Ueber kutane Frührezidive der Syphilis nach Salvarsanbehandlung. D. med. Wschr. 1911, Nr. 10.

Berent, Ein Fall einer Reinfectio luetica. Abortivbehandlung der Lues durch Salvarsan-Natrium. Münch. med. Wschr. 1916, Nr. 39.

Brocq u. Fernet, Reinfektion nach Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber. Dermat. Wschr. 1912.

Ballin u. Engwer, Läßt sich die Luesbehandlung der Kriegsteilnehmer den therapeutischen Prinzipien des Friedens näher bringen? Münch. med. Wschr. 1917, 2. Feldärztl. Beilage, S. 58—60.

Cronquist, Carl, Einige Bemerkungen zur Frage nach den Ursachen der Neurorezidive nach Salvarsaninjektion. Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 45.

—, Ueber die Prinzipien der Syphilistherapie. Dermat. Zschr. 1914, Bd. 21.

—, Ueber die Bedeutung der Skleradenitiden bei der Beurteilung der Heilung der Syphilis. Dermat. Zschr. Bd. 23, N. 5, 1916.

Caspary, Ueber syphilitische Reinfektion. D. med. Wschr. 1875.

—, Zur Frühbehandlung der Syphilis. Festschrift Neumann, Leipzig 1900.

Covisa und Nonell, Syphilitische Reinfektion und Abortivbehandlung der Syphilis. Monatsschrift f. praktische Dermatologie 1912.

Cunningham, Das Standhalten der Syphilis gegenüber der modernen Therapie. Therap. gaz. 1915, Bd. 31, Nr. 12.

Diyardin, Die Behandlung der Syphilis. Journ. méd. de Bruxelles 1913, Nr. 11 und 12.

Dardienne, Ein Fall von syphilitischer Reinfektion und syphilitischer Immunität. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1910.

Eliasberg, Ueber den therapeutischen Wert des Salvarsans. Dermat. Centralblatt 1913, Nr. 1, und 1914. Bericht über die Verhandlungen der dermatologischen Sektion des XVII. internationalen Kongresses London 6.—12. VI. 1913.

Frühwald, Beitrag zur Abortivbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wschr. 1913, Nr. 39.

—, Ueber Abortivbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wschr. 1917, Nr. 37.

—, Ueber Reinfektion nach Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1916, Bd. 123, S. 318.

—, Die Abortivbehandlung der Syphilis. Münch. med. Wschr. 1918, Nr. 15.

Finger, Quecksilber und Salvarsan. Bemerkungen zur Syphilistherapie und zur Wirkung der gebräuchlichsten Antisyphilitika. Wien. klin. Wschr. 1913, Nr. 15.

—, Geschlechts- und Hautkrankheiten im Kriege. Med. Klinik 1916, Nr. 23.

Fischer, Beiträge zur Klinik und Serologie der Syphilis. Dermat. Wschr. 1916, Bd. 62, S. 545—552.

Fabry, Neosalvarsanbehandlung der Syphilis. Med. Klinik 1913, Nr. 51.

—, Ueber einen Fall von Reinfectio syphilitica. Med. Klinik 1911, Nr. 31.

Fabry u. Jerzycki, Ueber Koupierung initialer Syphilis mit Salvarsan. Med. Klinik 1912, Nr. 5.

Favento, Ueber Salvarsan. Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 42.

Fournier, Syphilitische Reinfektion nach Salvarsan. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1912.

Freund, Emanuel, Ueber Abortivkuren mit Salvarsan. Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 51.

—, Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan in der Privatpraxis. Prager med. Zschr. 1913, Nr. 12.

—, Ueber Abortivkuren der Syphilis mit Salvarsan und Neosalvarsan. Münch. med. Wschr. 1916, Nr. 2.

Gueyrat, Demanche, und **Marcel Pinard,** Ein typischer Fall von Reinfektion. Société médicale des hôpitaux, 27. 2. 14.

Gibbard und **L. W. Harrison,** Die Syphilisbehandlung mit Salvarsan und Neosalvarsan. The British Med. Association 1912, Section of Medicine. The Br. med. Journal 12. X. 1912, S. 953.

—, Die moderne Behandlung der Frühstadien der Syphilis. British med. Journal, 22. XI. 1913, S. 1341.

—, Berich über die Verhandlungen des internationalen Kongresses London 6.—12. VI. 1913. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1914, Bd. 117.

—, Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. British Journal of Dermatolgy. Oktober 1913.

Gibbard, Harrison und **Cane,** Salvarsan und Neosalvarsan bei der Behandlung der Syphilis. Journal of the British Royal Armey Medical Corps 1912 XI. S. 291.

Géronne und **Gutmann,** Unsere bisherigen Erfahrungen über die Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Berl. klin. Wschr. 1911, Nr. 48.

Géronne, Die intravenöse Therapie der Syphilis mit Ehrlich-Hata 606. Berl. klin. Wschr. 1910, Nr. 49.

—, Unsere bisherigen Erfahrungen über die Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Berl, klin. Wschr. 1911, Nr. 48.

Gutmann, Reinfectio syphilitica oder Pseudo-Primäraffekt. Berl. klin. Wschr. 1911, Nr. 28.

Guiard, Die Abortierung der Syphilis durch die Salvarsanbehandlung. Journ. de méd. de Paris 1914, Nr. 14.

Gaucher, Die Rezidive nach 606. Journal d. pratei. 1912, Nr. 46.

Gaucher und **Levy-Fränkel,** Die Luesrezidive nach der Behandlung mit Salvarsan. Annales des maladies vénériennes 1913, Nr. 1.

Glawtsche, Zwei Fälle von syphilitischer Reinfektion; ein zweifelloser, der andere wahrscheinlich. Dermatologia, Russ. Zschr. für Haut- und ven. Krankheiten 1913, Bd. 1, Heft 7.

Goubeau, Die dreifach kombinierte Behandlung der Syphilis. Modus ihrer Anwendung und Durchführung. Pariser Dermatologische Gesellschaft, Sitzung 4. 6. 1914.

Grünfeld, Zur Frühbehandlung der Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 105, Heft 3, 1910.

Gaston und Sanglier, Syphilitische Reinfektion nach intensiver Salvarsanbehandlung. Dermat. Wschr. 1913.

Gasiorowski, Ein Beitrag zur Reinfectio syphilitica. Inaugural-Diss. Leipzig 1881.

Gittings, Syphilitische Reinfektion. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1911.

Goldenberg, 2 Fälle von Reinfectio syphilitica. Arch f. Dermat. u. Syphilis 1897.

Gorski, Reinfectio syphilitica. Gazeta lekarska 1892.

Graham, Ein Fall von Reinfectio mit Syphilis. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1912.

Gennerich, Weitere Beiträge zur Reinfectio syphilica nach Salvarsan und zur Biologie der humanen Syphilis. Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 43, 44.

—, Die bisherigen Erfolge der Salvarsanbehandlung im Marinelazarett zu Wik. Münch. med. Wschr. 1914, Nr. 9.

—, Nachtrag zu den Behandlungserfolgen mit Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wschr. 1914, Nr. 1.

—, Zur Behandlungsfrage der frischen Lustadien. Münch. med. Wschr. 1916, Nr. 35, 36.

Hoffmann, E., Dauererfolge der Salvarsan-Quecksilberbehandlung mit Benutzung der Wassermann-Reaktion als Richtschnur für die Bemessung der Stärke der Kur. D. med. Wschr. 1914, Heft 2, S. 104.

—, Fortschritte in der Erkennung und Behandlung der Syphilis. Bonn 1913, Verlag Cohen.

Hoffmann, Mitteilung über Abortivbehandlung d. Syphilis. Niederrhein. Ges. f. Natur und Heilkunde, 16. 11. 1914.

—, Der Wert des Salvarsans für die Abortivheilung der Syphilis. D. med. Wschr. 1914, Nr. 23.

—, Die Behandlung der Syphilis mit dem neuen Ehrlich-Hataschen Arsenpräparat. Med. Klinik 1910, Nr. 33.

—, Darf bei weichen Schankergeschwüren prophylaktisch Salvarsan angewandt werden? Münch. med. Wschr. 1914, Nr. 27.

—, Zur Salvarsantherapie des Ulcus molle. Dermat. Zschr. 1914, Bd. 21, S. 994.

—, Zur Bekämpfung der Läuseplage und Verhütung der Geschlechtskrankheiten. Dermat. Zschr. 1915, Bd. 22, S. 217.

—, Zweimalige Abortivheilung der Syphilis bei Reinfektion nach 2 Jahren. Münch. med. Wschr. 1914, Heft 41.

—, Weitere Erfahrungen über Salvarsannatrium. D. med. Wschr. 1917, Nr. 5.

—, Ueber das Prinzip der Frühbehandlung der Lues I. Dermatologentagung in Bonn, 22. 9. 1917. Dermat. Zschr. 1917, Band XXIV, Heft 4.

Hecht, Hugo, Die bisherigen Ergebnisse der Abortivbehandlung der Syphilis mittels Exzision, Salvarsan und Quecksilber. D. med. Wschr. 1911, Nr. 44.

—, Neuinfektion nach Abortivbehandlung der Syphilis. D. med. Wschr. 1912, Nr. 15.

Hardrat, Beitrag zur Reinfectio syphilitica. Münch. med. Wschr. 1914, Heft 10.

Haslund, Ueber Reinfektion bei Syphilis. Festschrift Naumann 1900.

Habermann, Ueber den histologischen Bau von Sklerosenresten nach kombinierter Quecksilber-Salvarsankur nebst Untersuchungen über ihren Keimgehalt. Dermat. Zschr. 1915, Bd. 22, S. 377.

Hanack, Reinfektion und Solitärsekundäraffekt nach Salvarsanbehandlung. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie 1912.

Hutchinson, Autoinokulation und Reinfektion mit Syphilis. Monatsschrift f. prakt. Dermat. 1910.

Holzhäuser, Beitrag zur Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1912, Bd. 55, Nr. 43.

Haccius, Beiträge zur Salvarsanbehandlung der Syphilis. Med. Klinik 1912, Nr. 33.

Herrheimer, Salvarsan und Krankenkassen. Med. Klinik 1914, Heft 30.

Heil, F., Reinduratio, Reinfectio, Superinfectio. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 124, Heft 3.

Hübner, Wandlungen der Syphilistherapie. Med. Klinik 1914, Heft 34.

—, Aerztliche Erfahrungen aus der Beratungsstelle für Geschlechtskranke in Elberfeld. Münch. med. Wschr. 1917, Nr. 28.

Joseph, M., Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studierende.

Joltrain, Sterilisation der Syphilis durch die Ehrlichschen Mittel. Société de Dermatologie et de Syphilographie.

Iwanow, Einige Bemerkungen in Anlaß der Beobachtung eines Falles von syphilitischer Reinfektion. Dermatologia (russisch) 1913, Bd. 2, Heft 11.

Jullien, Reinfektion nach Salvarsanbehandlung der Syphilis. Monatsschrift f. prakt. Dermat. 1912.

John, F., Reinfectio syphilitica. Leipzig 1909.

Kerl, Wien, Zur Abortivbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wschr. 1913, Nr. 46.

Krefting, Rudolf, Syphilisbehandlung mit Salvarsan allein. Norsk Magasin for Laegevidenskaben 1915, Nr. 12.

—, Syphilisbehandlung ausschließlich mit Salvarsan. D. med. Wschr. 1915, Heft 33.

—, Dreimalige syphilitische Infektion. Norsk. Magasin for Laegevidenskaben 1915, Heft 10.

Kurznitzky, Erich, Ueber maligne Reinfektion bei Syphilitis maligna. Med. Klnik 1913, Nr. 13.

Klausner, Kontraluesin (Richter) in der Abortivbehandlung d. Syphilis. Münch. med. Wschr. 1914, Nr. 15.

—, Ein Fall von Reinfektion nach Salvarsan. Münch. med. Wschr. 1911, Heft 44.

Klotz, Weshalb verschoben wir die allgemeine Syphilisbehandlung bis zum Auftreten von sekundären Erscheinungen? 48. Jahresversammlung der Amerik. Derm. Gesellschaft, Chikago, 14. bis 16. Mai 1914.

Kunnard, Ein Fall von Reinfektion nach kombinierter Kur. The Br. med. Journal 1913, 20. Dez., S. 1581.

Kannengießer, Bisherige Ergebnisse unserer Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 21.

Kromayer, Der Fehler in der Salvarsanbehandlung der Syphilis. D. med. Wschr. 1914, Heft 37.

Köbner, Ueber Reinfektion mit konstitutioneller Syphilis. Berl. klin. Wschr. 1872, Heft 45.

Koller, Reinfectio syphilitica. Dermat. Zschr. 1897, Bd. 4.

Löhe, Beitrag zur Frage der Reinfektion. Berl. klin. Wschr. 1913, Nr. 20.

Lier, W., Ueber Abortivbehandlung der Syphilis. D. med. Wschr. 1913, Nr. 46.

—, Reinfectio syphilitica. Aus der Wiener med. Gesellsch. K. u. K. Gesellschaft der Aerzte, 29. 5. 17.

—, Ueber Abortivkur, Spirochaetenreste und kombinierte Behandlung der Syphilis. Münch. med. Wschr. 1914, Heft 45.

—, Erfahrungen über Neosalvarsan. Wien. klin. Wschr. 1913, Nr. 11.

Lesser, Fritz, Ein eigenartiger Fall von syphilitischer Reinfektion. Münch. med. Wschr. 1914, Heft 10.

—, Fortschritte der Syphilisbehandlung. Berl. med. Ges., 4. 3. 1914.

—, Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege. Perls Sammelreferat, Bd. 122, Heft 7.

—, Prakt. Winke zur Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und des Ungeziefers im Felde. Med. Gesellschaft, Sitzung vom 18. III. 1914. Münch. med. Wschr. 1914, Nr. 51.

—, Reinfectio, Reinduratio. Enzyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten 1900.

Lapowski, Die abortive Behandlung der Syphilis. New York med. Journal 1914, Nr. 23.

Lereddo, Sterilisation der Syphilis durch Salvarsan. Münch. med. Wschr. 1910.

Lacapère, Syphilitische Reinfektion nach Salvarsan. Dermat .Wschr. 1913.

Landowyz und Pinard, Wahrscheinliche syphilitische Reinfektion. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1890, Bd. 22.

Lubarski, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1890, Bd. 22.

Lewin, Ernst, Abortivheilung der Syphilis-Reinfektion. Med. Klinik 1917, Nr. 27.

Lichtenstein-Pistyan, Beitrag zur Frage der Reinfektion bei Lues. Wien. klin. Wschr. 1916, Nr. 38.

Müller, Hugo, Dauererfolge der Salvarsanabortivkuren der Jahre 10 bis 11. Münch. med. Wschr. 1913, Nr. 28.

—, Eigene Erfahrungen über Abortivkuren mit Calomel und Salvarsan sowie über Neurorezidive. Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 1.

—, Ulcus molle oder Primäraffekt, eine therapeutische Betrachtung. Münch. med. Wschr. 1914, Heft 23.

—, Darf bei weichen Schankergeschwüren prophylaktisch Salvarsan angewandt werden? Münch. med. Wschr. 1905, Heft 36.

Müller, Rudolf, Reinfektionen und Residualsklerosen. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1916, Bd. 123, S. 593.

—, Ueber Sklerosebildung bei salvarsanbehandelten Syphilitikern. Dermat. Zschr. 1916, Bd. 23, S. 395.

Mulzer, Zur Kasuistik der Frühbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. D. med. Wschr. 1912, Nr. 14.

Sir Malcolm Morris und Henry Mac Cormac, Zweijährige Erfahrung mit Salvarsan. Lancet, 1. 11. 1913.

—, Bericht über Verhandlungen der Dermatologischen Sektion des internationalen Kongresses London, 6.—12. 6. 1913.

Mariotti, E., Die abortive Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Arsenpräparaten. 15. Tagung der Italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiliographie 1914, Heft 2.

—, Die Abortivbehandlung der Syphilis mit lokalen Injektionen von Hydrarg. cyanat. Giorn. internaz. di Scienze med. 1912, H. 16.

Menthberger, S., Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Arsentherapie der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung des Salvarsans und des Neosalvarsans. D. med. Wschr. 1914, Heft 11.

—, Beitrag zur Reinfectio syphilitica. Med. Klinik 1913, Nr. 52.

Müller-Aspegren, Beitrag zur Abortivbehandlung der Syphilis. Dermatologische Zschr. 1913, Bd. XX, Heft 11.

—, 2 Fälle von Reinfektion von Syphilis nach Salvarsanbehandlung. Dermat. Zschr. 1913, Bd. XX, S. 1078.

Milian, Société de Derm. et de Syph. Sitzung 3. VI. 1913.

—, Syphilitische Reinfektion. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1910.

Murasawa, Fukuoka, Heilung und Rezidiv der Syphilis. Japanische Zschr. f. Dermat. u. Syph. April 1913.

Mitchell, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. The Edinbourgh med. Journal, Februar 1913.

Moldovan, Ergebnisse der Salvarsanbehandlung im österreichisch-ungarischen Heere. Münch. med. Wschr. 1912, No. 35 und 36.

Marcus, III. Kongreß des Vereins nordischer Dermatologen in Christiania, 12.—15. VI. 1916.

— , Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Monatsschr. f. prakt. Dermat., Bd. 42.

Machenhauer, Ueber Reinfectio syphilitica. Inauguraldissertation Raudnitz-Leipzig 1888.

Marschall, 5 Fälle von Reinfectio syphilitica. Dermat. Ztschr. 1899, Bd. 6.

Matzenhauer, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1904, Bd. 69.

Melun, Syphilitische Reinfektion eines alten Syphilitikers nach Salvarsanbehandlung. Dermat. Wschr. 1912.

Morelle, Ein Fall von typischer Reinfectio. Dermatologische Wochenschrift 1912.

Mracek, Reinfectio syphilitca. Wien. klin. Wschr. 1901.

Mrongovius, Ein Fall von syphilitischer Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. Schwarzer Schanker. Monatschrift für praktische Dermatologie 1912.

Neisser, A., Reinfectio syphilitica. Archiv für Dermatologie und Syphylis 1900, Bd. 53.

—, Zur Salvarsantherapie bei Ulcus-molle-Fällen. Münch. med. Wschr. 1915, Heft 13.

—, Syphilis und Salvarsan. Med. Klinik 1915, Heft 31.

Nägeli, Oskar. Unsere Erfahrungen mit Salvarsan. Korrespondenzblatt für Schw. Aerzte 1915, No. 42—44.

Nelson, Kent, Betrachtungen der Erfahrungsresultate während 7monatiger Syphilisbehandlung mit Salvarsan. The Journ. of the American Med. Assoc. Bd. 63, No. 26.

Neumann, Ueber Reinfectio syphilitica. Allg. Wien. med. Zeitung 1886.

—, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Wien. klin. Wschr. 1893.

Nobl, Ueber Reinfectio syphilitica. Wiener medicinische Presse 1901, Heft 15.

—, Dermatologische Zeitschrift 1901.

—, Archiv für Dermatologie und Syphilis 1900, Bd. 56.

—, Archiv für Dermatologie und Syphilis, Referatenteil, Band 62, Heft 7.

Odstrcil, Ueber die Abortivbehandlung bei Sklerosen und die Provokationsdiagnostik des Dauererfolges. Münchener medicinische Wochenschrift 1912, Heft 43.

—, Die Abortivbehandlung der Syphilis bei Militär. Casopis Lekaruv ciskych 1914, No. 31.

Oppenheim, Medicinische Klinik 1912, No. 24. Deutsche med. Wochenschrift 1912, No. 45.

Oltramare, Ein Fall von zweimaliger Infektion mit Syphilis. Wiener klinische Wochenschrift 1907.

Oplatek, Ueber Reinfectio syphilitica. Wiener klinische Wochenschrift 1907.

Orel, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1896, Bd. 36.

Pappagallo, Stefano, Syphilitische Reinfektion bei einem mit Salvarsan behandelten Individuum. Giorn. ital. d. malat. ven. ed. pelle, Heft 3, 10. VI. 13.

Potjechin, Syphilitische Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. Dermatologia, Russische Zeitschrift für Haut und venerische Krankheiten 1914, Band 3, Heft 2.

Pinkus, Felix, Syphilis, Sammelreferat, Medizinische Klinik 1916, No. 21.

—, Statistischer Nachweis der Vorzüge der Salvarsanbehandlung vor der Behandlung mit Quecksilber bei Syphilis. Medizinische Klinik 1914, Heft 21.

—, Primäre Syphilis. Medizinische Klinik 1916, No. 42.

Perls, Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege. Sammelreferat. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 122, Heft 7.

Pick, W., Der gegenwärtige Stand der Syphilistherapie. Medicinische Klinik 1913, No. 23.

Pawloff, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1894, Band 27.

Polland, Ein Fall von Reinfectio bei Syphilis (Superinfektion?) Wien. klinische Wochenschrift 1908, Heft 49.

Pollitzer, S., Die Prinzipien der Syphilisbehandlung. The journal of cutan diseas. September 1916.

Pontoppida, P., Ein Fall von Reinfectio syphilitica 4 Jahre nach Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Dermat. Wschr. Bd. 64, No. 24.

Queyrat, Wahrscheinliche syphilitische Reinfektion nach Salvarsan. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1912.

Ravaut, Société française de Dermatologie et de Syphilographie. Sitzung vom 6. XI. 1913. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1914, Bd. 117.

Revaut, Recidive und Reinfektionen nach der Behandlung der recenten Syphilis mit Salvarsan. Med. Pr. 1913, No. 75.

—, Recidive in situ d'un Chancre syphilitique sous forme de syphilide chancriforme vingt jours après la fin d'un traitement par le salvarsan et le mercure. Confusion possible avec une réinfection. Annales de derm. et de syph. No. 12, Dezember 1912.

Rissom, Weitere Erfahrungen über Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Med. Kl. 1912, No. 11.

Rabitzsch Bey, Beiträge zur Lehre der syphilitischen Reinfektion. Wien. medicinische Wschr. 1886, Heft 42.

Rinecker, Ueber syphilitische Reinfektion. Med. phys. Gesellschaft, Würzburg 1878.

Rhodin, Niels, Ueber die Behandlung der Syphilis recens mit Salvarsan und Neosalvarsan kombiniert mit Quecksilber. Dermat. Wschr. 1916, Bd. 62, No. 12.

Ruete, A. E., Beitrag zur Behandlung der Syphilis durch die kombinierte Neosalvarsan-Quecksilber salicyl-Kur. Dermat. Ztschr. 1917, Bd. XXIV, Heft 9.

Scholtz, Der heutige Stand der Salvarsanbehandlung der Syphilis. Dermat. Ztschr. 1915, Heft 5, Bd. 22.

—, Die Heilung der Syphilis durch die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehanlung. Deutsche med. Wschr. 1914, No. 17.

—, Die Heilung der Syphilis durch die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Berl. klin. Wschr. 1914. No. 33.

—, Erfolge der kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung bei Syphilis. Dtsch. med. Wschr. 1912, Heft 7 und 13.

—, Die Behandlung der Syphilis mit Serieninjektionen von Salvarsan und Quecksilber. Dtsch. med. Wschr. 1916, No. 34.

—, Ueber die Tätigkeit der Beratungsstellen für Geschlechtskranke und die Erfolge der jetzigen Syphilisbehandlung. Münch. med. Wschr. 1917, No. 37.

—, Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg, 6. 12. 15. Dtsch. med. Wschr. 1916, No. 6.

Scholtz und Riebes, Ueber die Heilung der Syphilis durch die kom-

binierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung. Dtsch. med. Wschr. 1913, No. 30.

Stern, Ueber ungewöhnlich lange Latenz der Syphilis und über die Prognose der Erkrankung. Dtsch. med. Wschr. 1914, Heft 7—9.

—, Zur Frage der Abortivbehandlung der Lues mit Salvarsan. Münch. med. Wschr. 1912, No. 7 und 37.

—, Ueber Reinfektion hereditärer Syphilitischer und über Reinfectio syphilitica. Dermat. Ztschr. 1907, Seite 197.

—, Angebliche Reinfektion mit Syphilis nach Salvarsanbehandlung. Dtsch. med. Wschr. 1913, Heft 26.

Schleicher, Reinfectio syphilitica vom Standpunkt der modernen Syphilisforschung. Dermat. Ztschr. 1914, Heft 5, Bd. 21.

—, Reinfectio syphilitica. Dermat. Ztschr. 1898, No. 5.

Scherber, Weitere Mitteilung über den Verlauf der mit Quecksilber frühbehandelten Syphilisfälle. Wien. klin. Wschr. 1913, No. 50.

—, Deutscher Dermatologen-Kongreß 1908, Frankfurt am Main.

—, Die Frühbehandlung der Syphilis. Dermat. Ztschr. 1911, S. 555.

Spitzer, Ludwig, Kasuistik der Syphilis. Wien. klin. Wschr 1913, Heft 46.

Sack, 2 Fälle von Reinfectio syphilitica Russ. Ztschr. f. Haut- und ven. Krankheiten 1914. Bd. 27, S. 201.

Spiethoff, Ueber den Stand der Luestherapie. Sitzung der naturwissenschaftlichten medizinischen Sektion zu Jena. Münchener med. Wschr. 1913, No. 39.

Scotti, Gilbert Bodly, Die Behandlung der Syphilis im Königlichen Marinespital zu Chatam; die Resultate der letzten beiden Jahre und deren Bedeutung. British med. Journal 1913, 22. November.

Saalfeld, Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Berl. klin. Wschr. 1891.

Sachs, Otto, Zur Frühbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wschr. 1913, Heft 46.

Sainz de Aja, 2 Fälle von Reinfectio syphilitica. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1910.

—, Ein Fall mehr von Reinfectio syphilitica. Dermat. Wschr. 1912.

Samberger, Reinfectio syphilitica. Dermat. Ztrlbl. 1904, Seite 85.

Schirren, Ueber Reinfectio syphilitica. Dermat. Ztschr. 1895, Heft 1.

Schlasberg, Zur Kenntnis von späten sekundären Recidiven bei Syphilis. Dermat. Ztschr. 1911, Seite 133.

Schueller, Beitrag zur Reinfectio sypilitica. Berl. klin. Wschr. 1912, Heft 4.

Schulze, Ueber Reinfectio syphilitica. Festschrift Neumann 1900.

Selenew, 2 Fälle von Re-Superinfektion bei Syphilis. Monatsschr. für prakt. Dermat. 1910 und 1911; Dermat. Ztrlbl. 1911.

Serrano u. Sainz de Aja. Reinfektion oder Superinfektion. Monatschr. f. prakt. Dermat. 1911.

Sewerew, Syphilitische Neuinfektion nach Salvarsanbehandlung. Dermat. Wschr. 1912.

Stümpke, Ein Fall von Reinfectio syphilitica nach Salvarsan. Dtsch. med. Wschr. 1912, Heft 24.

—, Kombinierte Behandlung der Lues. Dtsch. med. Wschr. 1913, No. 10.

Tièche, Ueber 2 Fälle von syphilitischer Reinfektion oder Pseudoreinfektion nach Salvarsan-Quecksilber-Behandlung. Dermat. Wschr. 1915, Bd. 61, No. 46.

Thalmann, Ergebnisse 5jähriger Beobachtung nach Frühbehandlung der Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1912, Bd. 113, S. 1123.

Tarnowsky, Reinfectio syphilitica. Arch. f Dermat. u. Syph. 1899, Seite 430.

Voss, Beitrag zur Abortivbehandlung der primären Lues. Münch. med. Wschr. 1912, No. 10.

Verotti, Giorn. ital. d. mal. ven. e d. pelle 1914, Heft 1. 15. Versammlung der italienischen Gesellschaft für Dermat. u. Syph. in Rom 17.—19. 12. 1913.

Veress, Ein Fall von luetischer Reinokulation. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1909.

—, Pseudoreinfektion und Frührecidive bei intensiver Luesbehandlung. Dermat. Wschr. 1912.

Werther, Abortivheilung und Neurorecidive bei der modernen Syphilisbehandlung. Dtsch. med. Wschr. 1914, No. 22.

Werther, Ueber die Neurorecidive nach Salvarsan, über Abortivheilung und weitere Erfahrungen. Münch. med. Wschr. 1911, No. 10.

Western, A case of recurrent syphilitic infection showing some features of special interest. The Br. Journ. of Dermatology, Juli 1914, Vol. 26, No. 7.

Wechselmann, Ueber den gegenwärtigen Stand der Salvarsantherapie der Gegenwart. Therapie der Syphilis, Heft 11, Seite 481.

Wechselmann und Arnheim, Ueber die Widerstandsfähigkeit lokaler Spirochaetenherde gegenüber reiner Salvarsantherapie. Dtsch. med. Wschr. 1912, Seite 943.

Wüstenberg, Beitrag zur Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. Münch. med. Wschr. 1912, Heft 30.

von Zeissel, Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Quecksilber. Berl. klin. Wschr. 1914, Heft 11.

—, Ein Fall gelungener Sterilisatio magna und durch Salvarsan-Merkur-Jodbehandlung günstig beeinflußt. Berl. klin. Wschr. 1915, No. 34.

—, Beitrag zur Syphilisbehandlung. Wien. med. Wschr. 1915, No. 32.

—, Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Wien. med. Wschr. 1916, No. 21.

Zürn, Beitrag zur Abortivbehandlung der Syphilis. Berl. klin. Wschr. 1913, No. 36.

Zimmern, Beitrag zur Reinfectio syphilitica. Dtsch. med. Wschr. 1912, Heft 38.

Zwieriew, Ein Fall von luetischer Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. Dermat. Ztrlbl. 1912, 15. Jhrg.

Zieler, Die frühzeitige Diagnose und Differentialdiagnose der Syphilis. Münch. med. Wschr. No. 6, Jhrg. 1918.

Lebenslauf

Ich, Karl Friedrich Max Gutensohn, evangelischer Konfession, wurde am 5. Januar 1890 in Hamburg als Sohn des Großkaufmanns Max Joseph Gutensohn geboren. Während ich die ersten Lebensjahre in Kopenhagen verbrachte, wo ich auch anfangs die dänische, später die dortige deutsche Schule besuchte, siedelte meine Mutter nach dem Tode meines Vaters im Jahre 1900 nach Hannover über. Hier besuchte ich das Leibniz-Reform-Gymnasium und erwarb daselbst im Februar 1909 das Zeugnis der Reife.

Zum Sommer-Semester 1909 wurde ich in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen und genügte im ersten Halbjahr meines Studiums meiner Dienstpflicht beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. No. 1. Nach Abschluß des 5. Semesters bestand ich die ärztliche Vorprüfung und wurde am 1. März 1914 zum Unterarzt beim 2. Oberrheinischen Infanterie-Regiment No. 99 ernannt und gleichzeitig auf ein Jahr zum Königlichen Charité-Krankenhaus kommandiert. Am 4. August 1914 erhielt ich die Approbation als Arzt auf Grund der am 3. August 1914 bestandenen Notprüfung. Am 5. August 1914 kam ich zur Truppe und wurde am 18. August 1914 zum Assistenzart befördert. Ich bin seit jener Zeit dauernd im Felde gewesen. Am 25. Oktober 1916 wurde ich zum Oberarzt befördert.